# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



# FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

# CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN COMERCIAL INTERNACIONAL

Tema: "Análisis del intercambio comercial y la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en contraste con el Ecuador"

Trabajo de titulación previa la obtención del título de Ingeniera en Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional

AUTOR: Jessica Adaly Portilla Lomas

TUTOR: Msc. José Luis Vallejo

TULCÁN - ECUADOR

# CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR

Certificamos que la estudiante Jessica Adaly Portilla Lomas con el número de cédula 040168656-3 ha elaborado el trabajo de titulación: "Análisis del intercambio comercial y la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en contraste con el Ecuador"

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de Titulación, Sustentación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizamos la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

Msc José Luis Vallejo Ayala

TUTOR

Tulcán, 31 de Julio de 2018

Msc. Luis Arturo Vela Cepeda LECTOR

# AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye requisito previo para la obtención del título de Ingeniera de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

Yo, Jessica Adaly Portilla Lomas con cédula de identidad número 040168656-3 declaro: que la investigación es absolutamente original, autentica, personal. Los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

f.

Jessica Adaly Portilla Lomas

AUTORA

Tulcán, 31 de Julio de 2018

# ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Jessica Adaly Portilla Lomas declaro ser autora de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: "Análisis del intercambio comercial y la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en contraste con el Ecuador" y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

1 porrougilled

Jessica Adaly Portilla Lomas

AUTORA

Tulcán, 31 de Julio de 2018

# **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi familia como prioridad en mi vida por haberme acompañado en los momentos en que más los necesitaba, por brindarme apoyo, fortaleza, y aliento, por haberme ayudado a culminar una más de mis metas, y porque tengo la certeza de que siempre van a estar conmigo.

A mis Padres, Miriam y Leodan por ser los mejores, por haber estado conmigo apoyándome en los momentos difíciles, por dedicar tiempo y esfuerzo para que sea una mujer de bien, y darme excelentes consejos en mi caminar diario. A mis hermanos, que con su ejemplo y dedicación me han alentado para seguir adelante en mi vida profesional.

A la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, a sus autoridades y profesores, por abrir sus puertas y darme la confianza necesaria para triunfar en la vida y transmitir su sabiduría para mi formación profesional.

Agradezco de manera muy especial por su esfuerzo, dedicación y colaboración para ser un profesional de éxito, al Msc. José Vallejo y Msc Luis Vela, Tutor y Lector respectivamente. Agradezco a Msc. Edison Casa director de la Escuela de Comercio Exterior, por darme la confianza y la ayuda necesaria para culminar el estudio de tesis de la mejor manera.

# **DEDICATORIA**

A mi familia, amigos y docentes por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo mantenido a través del tiempo.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

# ÍNDICE

CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR	i
AUTORÍA DE TRABAJO	
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓNI. PROBLEMA	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	
1.3. JUSTIFICACIÓN	
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	10
1.4.1 Objetivo General	10
1.4.2 Objetivos Específicos.	
1.4.3 Preguntas de Investigación.	
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	
2.2. MARCO TEÓRICO	
2.2.1. Teoría de la ventaja absoluta.  2.2.2. Modelo de Herscher- Ohlin.	
2.2.3. Teoría de la ventaja comparativa.	
2.2.4. Teoría de la ventaja competitiva	
2.2.5 Teoría del intercambio desigual:	
2.2.6. Teoría de la devaluación expansiva	
2.2.7. Teoría de la devaluación contractiva	
2.2.8. Modelo de Paridad del Poder Adquisitivo (PPA).	
2.2.9. Teorema Marshall-Lerner.	26
2.2.10. Teorema de Fisher.	27
III. METODOLOGÍA	
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO	
3.1.1. Enfoque.	
3.1.1.1. Enfoque Cualitativo.	
3.1.1.2. Enfoque Cuantitativo.	28
3.1.2. Modalidad	29
3.1.2.1. Investigación Documental	29
3.1.2.2. Investigación de Campo	29
3.1.3. Tipo de Investigación.	30
3.1.3.1. Descriptiva.	30
3.1.3.2. Explicativa.	30
3.2 IDEA A DEFENDER	30

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	
3.3.2. Operacionalización de las variables.	
3.4. MÉTODOS UTILIZADOS	35
3.4.1.1. Análisis estadístico paramétrico	36
3.4.1.2. Prueba del valor Z de la distribución normal	37
3.4.1.3. Análisis estadístico no paramétrico	38
3.4.1.4. Pruebas no paramétricas por muestras relacionadas	39
3.4.1.4.1. Coeficiente Kappa Cohen.	40
3.4.1.4.2. Coeficiente de Concordancia W. Kendall	46
3.4.1.4.3. Coeficiente de Correlación Tau de Kendall	48
3.4.2. Juicio de expertos.	63
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	65
4.1. RESULTADOS	
·	
4.1.1.1. Comportamiento del peso colombiano frente al dólar 2013 – 2017	
4.1.1.2. Comportamiento del nuevo sol peruano frente al dólar 2013 – 2017	
4.1.2. La devolución y la inflación.	
4.1.2.1. Evolución de la inflación anual de Perú y Colombia en relación a Ecuador 4.1.3. Tasas de Interés	
4.1.3.1. Tasa de interés pasiva promedio de mercado efectiva USD	
4.1.3.2. <i>Tasa de interés activa promedio de mercado efectivo USD</i>	
4.1.4.1. Importaciones totales de Ecuador con Perú y Colombia 2013-2017	
4.1.4.3. Principales partidas arancelarias importadas por Ecuador	
4.1.4.5. Exportaciones totales de Ecuador con Perú y Colombia 2013- 2017	
4.1.5. Salvaguardias.	
4.1.6. Acuerdos Comerciales vigentes entre Ecuador, Perú y Colombia	
4.1.7. Barreras no arancelarias y obstáculos técnicos al comercio entre Ecuador, Perú y	60
Colombia	81
4.1.7.1. Medidas sanitarias fitosanitarias y obstáculos que mantiene Ecuador con Peri	ú82
4.1.7.2. Medidas sanitarias fitosanitarias y obstáculos que mantiene Ecuador con Colombia	85
4.1.8. Resultado del análisis estadístico de fuentes secundarias	88
4.1.9. Resultado del análisis estadístico de fuentes primarias	92
4.1.10. Resultado validación de información por juicio de expertos.	116

,	
4.2. DISCUSIÓN	
4.2.1. De tipo general.	
4.2.2. Tipo cambiario.	
4.2.3. Tasas de Interés.	118
4.2.4. Inflación.	119
4.2.5. Acuerdos Comerciales	119
4.2.6. Balanza Comercial	120
4.2.7. Intercambio por Partida Arancelaria.	121
4.2.8. Salvaguardia.	
4.2.9. Barreras no arancelarias y obstáculos técnicos.	122
4.2.10. De la Entrevista.	122
4.2.11. De la Encuesta.	131
4.2.12. De la correlación y concordancia	134
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. CONCLUSIONES	
5.2. RECOMENDACIONES	
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
VII. ANEXOS	170
Tabla 1:Dolarización: Más allá de la estabilidad monetaria Tabla 2:Dolarización y libertad monetaria	
Tabla 2:Dolarización y libertad monetaria	14
Mundial	16
Tabla 4:Desequilibrios en la balanza comercial andina: ¿se ajustan biofísicamente?.	17
Tabla 5: Análisis de los efectos de la aplicación de las salvaguardias en las importaci	•
exportaciones en el intercambio comercial por carretera Ecuador- Colombia	19
Tabla 6: Dolarización, tipo de cambio bilateral y comercio: el caso de los flujos comerciales del Ecuador con Colombia y Perú en el período 2000-2014	20
Tabla 7: Dolarización e intercambio comercial de Ecuador con América Latina perio	
2000 2013	
Tabla 8:Operacionalización de Variables	
Гаbla 9: Resumen de pruebas estadísticas para el análisis de datos	39
Tabla 10:Categorías Registradas por cada Evaluador	
Tabla 11:Frecuencia (fij) con que los observadores registran cada categoria en cada	
interval	
Γabla 12:Valores promedio evaluación de expertos por categoría	
Tabla 13. Valores promedio evaluación de expertos por categoria con suma de rango Tabla 14:Rangos de calificación de los expertos sobre indicadores	
Tabla 15: Asociación de Indicadores	
Tabla 16:Matriz de Resultados Originales Tipo de cambio - Balanza comercial	
Tabla 17:Matriz de Resultados Ordenados Tipo de cambio - Balanza comercial	
Tabla 18:Rangos Variable "Y" Balanza Comercial	
Tabla 19:Matriz de Resultados Originales Tipo de cambio - Ventas por nomenclatur	
Tabla 20:Matriz de Resultados Ordenados Tipo de cambio - Vetas por nomenclatura	ı52
viii	

Tabla 21:Rangos Variable "Y" Ventas por nomenclatura	53
Tabla 22:Nivel de correlación Tau Kendall	53
Tabla 23: Matriz de Resultados Originales Tipo de cambio - Medidas de defensa come	ercial
	53
Tabla 24: Matriz de Resultados Ordenados Tipo de cambio - Medidas de defensa como	ercial
	54
Tabla 25:Rangos Variable "Y" Medidas de defensa comercial	54
Tabla 26:Matriz de Resultados Originales Tasas de interés - Balanza comercial	
Tabla 27: Matriz de Resultados Ordenados Tasas de interés - Balanza comercial	55
Tabla 28:Rangos Variable "Y" Balanza comercial	55
Tabla 29:Matriz de Resultados Originales Tasas de interés – Ventas por nomenclatura	
Tabla 30:Matriz de Resultados Ordenados Tasas de interés - Ventas por nomenclatura	56
Tabla 31:Rangos Variable "Y" Ventas por nomenclatura	56
Tabla 32:Matriz de Resultados Originales Tasas de interés – Medidas de defesa come	
Tabla 33:Matriz de Resultados Ordenados Tasas de interés - Medidas de defesa comer	rcial
	57
Tabla 34:Rangos Variable "Y" Medidas de defensa comercial	57
Tabla 35:Matriz de Resultados Originales Inflación – Balanza comercial	57
Tabla 36:Matriz de Resultados Ordenados Inflación – Balanza comercial	
Tabla 37:Rangos Variable "Y" Balanza comercial	
Tabla 38:Matriz de Resultados Originales Inflación – Medidas de defensa comercial	58
Tabla 39: Matriz de Resultados Ordenados Inflación – Medidas de defensa comercial.	59
Tabla 40:Rangos Variable "Y" Balanza comercial	59
Tabla 41: Matriz de Resultados Originales Inflación – Ventas por nomenclatura	59
Tabla 42:Matriz de Resultados Ordenados Inflación – Ventas por nomenclatura	
Tabla 43:Rangos Variable "Y" Ventas por nomenclatura	60
Tabla 44:Matriz de Resultados Originales Acuerdos comerciales - Balanza comercial	
Tabla 45:Matriz de Resultados Ordenados Acuerdos comerciales Balanza	61
Tabla 46:Rangos Variable "Y" Balanza comercial	61
Tabla 47:Matriz de Resultados Originales Acuerdos comerciales – Medidas de defens	
comercial	
Tabla 48:Matriz Resultados Ordenados Acuerdos comerciales - Medidas defensa com	ercial
	62
Tabla 49:Rangos Variable "Y" Medidas de defensa comercial	62
Tabla 50:Matriz Resultados Originales Acuerdos comerciales – Ventas por nomencla	
Tabla 51:Matriz Resultados Ordenados Acuerdos Comerciales - Ventas por nomencla	
Tabla 52:Rangos Variable "Y" Medidas de defensa comercial	
Tabla 53:Cotización promedio anual de dólar respecto al peso colombiano	
Tabla 54:Cotización promedio anual de dólar respecto al nuevo sol peruano	
Tabla 55:Inflación anual Perú Ecuador y Colombia	
Tabla 56:Tasa de interés Pasiva Ecuador, Colombia y Perú 2013-2017	
Tabla 57:Tasa de interés Activa Ecuador, Colombia y Perú 2013-2017	71
Tabla 58:Evolución de la balanza comercial entre Ecuador y Perú Colombia 2013-201	
Tabla 59:Total Importaciones de Ecuador con Perú y Colombia 2013- 2017	
Tabla 60:Importaciones desde Colombia 2013-2017	

Tabla 61:Importaciones desde Perú 2013-2017	75
Tabla 62:Total Exportaciones de Ecuador con Perú y Colombia 2013- 2017	
Tabla 63:Exportaciones hacia Colombia 2013- 2017	
Tabla 64:Exportaciones hacia Perú 2013- 2017	78
Tabla 65:Evolución de las importaciones del Ecuador con Colombia y Perú con y sin	
salvaguardias 2013-2017 (miles de USD)	79
Tabla 66:Acuerdos Comerciales en Vigor Notificados a la OMC	80
Tabla 67: Medidas sanitarias fitosanitarias y obstáculos Ecuador - Perú	82
Tabla 68:Medidas sanitarias fitosanitarias y obstáculos Ecuador- Colombia	85
Tabla 69:Valor promedio indicadores periodo 2013 - 2017	
Tabla 70:Evaluación de la situación económica de los últimos años en la ciudad de Tu	
/ Huaquillas	
Tabla 71: Afectación en la situación económica de la ciudad de Tulcán/ Huaquillas por	· la
devaluación monetaria	
Tabla 72:Medida en que la devaluación monetaria ha afectado al intercambio comercia	al .95
Tabla 73:Disminución de las ventas por devaluación monetaria	
Tabla 74:Sector al que pertenecen los principales consumidores	97
Tabla 75:Nacionalidad de los principales clientes	98
Tabla 76:Precios de los productos comercializados	99
Tabla 77:Impacto de las salvaguardias en la actividad comercial	100
Tabla 78:Principales productos de comercialización	
Tabla 79:Flujo de personas que se traslada hacia Colombia y Perú	102
Tabla 80:Impacto de la aplicación de la medida de canasta transfronteriza en las	
actividades comerciales	103
Tabla 81:Afectación en el intercambio comercial por la devaluación monetaria	104
Tabla 82:Nivel de afectación de la devaluación monetaria en el intercambio comercial	
Tabla 83:Percepción porcentajes de tasa de interés pasiva y activa	106
Tabla 84:Precio de los productos de consumo habitual	
Tabla 85:Sector al que pertenecen las personas que realizan cambio frecuente de mone	eda
Tabla 86:Promedio de flujo de personas que se trasladan a Colombia y Perú	109
Tabla 87:Nacionalidad principales clientes cambistas de moneda	110
Tabla 88:Valoración de los acuerdos comerciales vigentes	111
Tabla 89:Promedio semanal cambio de moneda	112
Tabla 90:Impacto de las salvaguardias en la actividad económica	113
Tabla 91:Efecto de la devaluación monetaria en la actividad económica	
Tabla 92: Aumento o disminución de la actividad económica por la devaluación monet	aria
	115
Tabla 93:Resultados delcoeficiente de correlación W. Kendall	116
Tabla 94:Comercio Total con Colombia en Toneladas	120
Tabla 95:Comercio Total con Perú en Toneladas	121
ÍNDICE DE GRÁFICOS	
Gráfico 1 - Antecedentes	12
Gráfico 2 - Temporalidad de los Antecedentes	
Gráfico 3 - Estructura Metodológica	
Gráfico 4 - Procedimiento para la aplicación de Coeficiente Kappa Cohen	
Gráfico 5 - Procedimiento para la aplicación de Coeficiente de Concordancia W. Ken	
	40

Gráfico 6- Procedimiento para la aplicación de Coeficiente de Correlación W. Kendo	ıll .49
Gráfico 7- Cotización promedio anual de dólar respecto al peso colombiano	66
Gráfico 8- Cotización promedio anual de dólar respecto al nuevo sol peruano	67
Gráfico 9- Evolución de la inflación anual Perú Colombia y Ecuador 2013- 2017	69
Gráfico 10 - Evolución del saldo de balanza comercial Ecuador con Perú - Colombia	
<i>–</i> 2017	
Gráfico 11 Total Importaciones de Ecuador con Perú y Colombia 2013- 2017	
Gráfico 12 Total Exportaciones de Ecuador con Perú y Colombia 2013- 2017	
Gráfico 13- Correlograma de Variables	
Gráfico 14 - Regresión Lineal: Saldo de balanza comercial bilateral Ecuador-Colom	
Cotización promedio anual del peso colombiano	
Gráfico 15 - Regresión Lineal: Cotización promedio anual del sol peruano y Saldo de	?
balanza comercial bilateral Ecuador-Perú	138
Gráfico 16- Regresión Lineal: Cotización promedio anual del peso colombiano y Salo	
ventas por nomenclatura Colombia	
Gráfico 17- Regresión Lineal: Cotización promedio anual del sol peruano y Saldo ver	
por nomenclatura Perú	140
Gráfico 18- Regresión Lineal: Cotización promedio anual del peso colombiano y	
Diferencial de importaciones sin salvaguardias a Colombia	141
Gráfico 19 - Regresión Lineal: Cotización promedio anual del sol peruano y Diferenc	cial
de importaciones sin salvaguardias a Perú	142
Gráfico 20- Regresión Lineal: Tasa de interés pasiva Colombia y Saldo de balanza	
comercial bilateral Ecuador-Colombia	
Gráfico 21 - Regresión Lineal: Tasa de interés pasiva Perú y Saldo de balanza comer	
bilateral Ecuador-Perúbilateral Ecuador-Perú	143
Gráfico 22 - Regresión Lineal: Tasa de interés activa Colombia y Saldo de balanza	
comercial bilateral Ecuador-Colombia	
Gráfico 23 - Regresión lineal: Tasa de interés activa Perú y Saldo de balanza comerc	
bilateral Ecuador-Perú	145
Gráfico 24 - Regresión lineal: Tasa de interés pasiva Colombia y Saldo ventas por	
nomenclatura Colombia	146
Gráfico 25 - Regresión Lineal: Tasa de interés activa Colombia y Saldo ventas por	
nomenclatura Colombia	147
Gráfico 26 - Regresión Lineal: Tasa de interés activa Perú y Saldo ventas por	
nomenclatura Perú	148
Gráfico 27 - Regresión Lineal: Tasa de interés pasiva Perú y Saldo ventas por	
nomenclatura Perú	149
Gráfico 28 - Regresión Lineal: Tasa de interés pasiva Colombia y Diferencial de	
importaciones sin salvaguardias a Colombia	150
Gráfico 29 - Regresión lineal: Tasa de interés activa Colombia y Diferencial de	
importaciones sin salvaguardias a Colombia	151
Gráfico 30 - Regresión lineal: Tasa de interés activa Perú y Diferencial de importaci	
	152
Gráfico 31 - Regresión Lineal: Tasa de interés pasiva Perú y Diferencial de importac	
sin salvaguardias a Perú	
Gráfico 32 - Regresión lineal: Inflación promedio anual Colombia y Saldo de balanza	
comercial bilateral Ecuador-Colombia	154

Gráfico 33 - Regresión Lineal: Inflación promedio anual Perú y Saldo de balanza	
comercial bilateral Ecuador-Perú	155
Gráfico 34 - Regresión Lineal: Inflación promedio anual Colombia y Diferencial de	
importaciones sin salvaguardias a Colombia	156
Gráfico 35 - Regresión lineal: Inflación promedio anual Perú y Diferencial de	
importaciones sin salvaguardias a Perú	157
Gráfico 36- Regresión lineal: Inflación promedio anual Colombia y Saldo ventas por	
nomenclatura Colombia	158
Gráfico 37 - Regresión Lineal: Inflación promedio anual Perú y Saldo ventas por	
nomenclatura Perú	158
Gráfico 38 - Regresión Lineal: Número de acuerdos comerciales y Saldo de balanza	
comercial bilateral Ecuador-Colombia	159
Gráfico 39 - Regresión Lineal: Número de acuerdos comerciales y Saldo de balanza	
comercial bilateral Ecuador-Perú	159
Gráfico 40 - Regresión Lineal: Número de acuerdos comerciales y Saldo ventas por	
nomenclatura Colombia	160
Gráfico 41 - Regresión Lineal: Número de acuerdos comerciales y Saldo ventas por	
nomenclatura Perú	160
Gráfico 42- Regresión Lineal: Número de acuerdos comerciales y Diferencial de	
importaciones sin salvaguardias a Colombia	160
Gráfico 43 - Regresión Lineal: Número de acuerdos comerciales y Diferencial de	
importaciones sin salvaguardias a Perú	161
ÍNDICE DE ANEXOS	
Anexo 1 – Esquema de entrevista	170
Anexo 2 – Esquema de encuesta	
Anexo 3 - Definición de Indicadores	
Anexo 4 - Marco Conceptual	177
Anexo 5 - Marco Legal	
Anexo 6 - Tabla de significancia y percentiles de la distribución normal	
Anexo 7- Índice de notas de pie	

# RESUMEN

La presente investigación se centra en el análisis de la incidencia de la devaluación monetaria del nuevo sol peruano y el peso colombiano en el intercambio comercial con Ecuador, para cumplir con este objetivo se ha tomado en consideración un periodo de 5 años comprendidos entre 2013 a 2017. Con el desarrollo del marco teórico se facilita el reconocimiento de los principales conceptos que aportan al estudio, además se establecieron los indicadores relacionados con la devaluación monetaria y el intercambio comercial bilateral, mismos que mediante información estadística y validación por juicio de expertos llevan a una culminación apropiada de la investigación. Pese a procesos de integración y acuerdos comerciales vigentes contamos con saldos negativos o relativamente bajos en la balanza comercial, esto debido a que el nivel de exportaciones de nuestro país es inferior al flujo de importaciones provenientes de Colombia y Perú. Es claro que el comercio que mantiene Ecuador con nuestros vecinos Perú y Colombia es de vital importancia, debido a factores que abaratan los costos de intercambio tales como rutas cortas de trasporte y rapidez de las transacciones. Sin embargo, se han presentado externalidades a considerar tales como disminución en el precio del petróleo, abaratamiento en el costo de materias primas y principalmente la devaluación del peso colombiano y sol peruano frente al dólar, mismas que ponen en desventaja a nuestro país en cuanto al intercambio. La investigación aporta con conclusiones y recomendaciones relacionadas al proceso analítico de fluctuación en las variables planteadas, logrando generar alternativas para ayudar a mitigar los efectos de la devaluación monetaria de nuestros socios comerciales en el intercambio bilateral.

Palabras claves: Devaluación monetaria, intercambio comercial, balanza comercial, política monetaria.

# **ABSTRACT**

This investigation is focused on the analysis of the incidence about monetary devaluation of the New Peruvian Sol and the Colombian Peso in the trade with Ecuador. In order to achieve this objective, it has been taken into account a period of time of five years from 2013 to 2017. With the development of the theoretical framework, it was possible to recognize the main concepts that contribute to the study, in addition to establishing the indicators related to currency devaluation and bilateral trade exchange, which through statistical information and validation by expert judgment lead to an appropriate completion of the research. Although integration processes and the existing trade agreements, there are negative balances or they are relatively low in the trade balance. It is because of the level of exports in our country, it is lower than the imports from Peru and Colombia. Clearly, the trade that keeps Ecuador, Peru and Colombia is of prime importance, due to some factors that low the cost of exchanges, such as short transport routes and speedy transactions. However, there are some important externalities like falling international oil prices, the lowering of the cost of raw materials, and mainly the devaluation of the Colombian Peso and the Peruvian Sol versus the US dollar; that disadvantage our country respect to the exchange. This investigation provides conclusions and recommendations related to the analytic process about the fluctuation in the proposed variables. These have generated alternatives to help with the reduction about the effects of monetary devaluation of our trading partners in the bilateral exchange.

Key words: currency devaluation, trade exchange, trade balance.

# INTRODUCCIÓN

El comercio internacional en su teoría y práctica ha evolucionado de forma significativa y acelerada desde su planteamiento teórico por Adam Smith y David Ricardo, a partir de la época en que estas teorías fueron enunciadas se ha dejado de lado muchos aspectos derivados de la evolución tecnológica, geográfica, política y económica. Condiciones que deben ser abordadas de manera integral por los atores del comercio internacional, sin dejar de lado los procesados de integración comercial, transporte y demás variables asociadas a la globalización.

A partir de 1930 se pudo evidenciar la importancia de las relaciones comerciales y el impacto del tipo cambiario en la balanza comercial de los países convirtiéndose en una herramienta fundamental para contrarrestar los saldos negativos de la misma, aun cuando esto suponga un perjuicio a terceros. (Ríos, 2015). El tipo de cambio cumple un rol preponderante en el comercio internacional, pues comparando los precios de bienes y servicios en los diferentes países podemos obtener precios relativos en moneda local o extranjera, esto ayudándonos a evaluar los efectos temporales que implica el diferencial de tipo de cambio.

Luego de la Segunda Guerra Mundial, los países que obtuvieron superioridad optaron por la creación de instituciones que contribuirían a reestructurar la economía global, dando paso a la creación del sistema monetario de Bretton Woods y consecuentemente el Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles (GATT). La complejidad de la economía causó que el sistema de patrón oro se deshaga, causando que otros países opten por un sistema flotante en el tipo de cambio. (Patiño, 2015, pág. 81)

Teóricamente con la adopción de un tipo de cambio fijo la política monetaria y sus actividades correspondientes obedecen a la disposición del gobierno central y las fuerzas de mercado. Con el nacimiento de la Organización Mundial del Comercio en 1994 y la adhesión de nuestro país en 1995, se consiguió sustituir definitivamente al Acuerdo General de Aranceles. Como principales disposiciones legales de la OMC constan las medidas antidumping, salvaguardias, normas de origen y demás disposiciones comerciales de carácter coercitivo.

En 1969 en el ámbito de integración regional se da la creación de la Comunidad Andina de Naciones, institución que de manera afín a la de la OMC ofrece un marco normativo y legal supranacional para sus miembros: Ecuador, Colombia, Perú y Bolivia; con el objetivo de alcanzar el desarrollo integral, equilibrado y autónomo mediante la integración. Actuando de manera conjunta con el Tribunal Andino de Justicia siendo una sede para la resolución de problemática comercial enmarcado en la normativa comunitaria de los países miembros. (Patiño, 2015, pág. 81)

Dentro de este enfoque es importante conocer el desarrollo de las relaciones comerciales de nuestro país, que cuenta con una política monetaria particular, de tipo de cambio fijo, respecto a sus principales socios comerciales regionales: Perú y Colombia, cuyo tipo cambiario es flexible o flotante. Así, es pertinente analizar la articulación o grado de correlación que existe entre el manejo de tipo de cambio y la influencia que este tiene en el intercambio comercial y la competitividad de Ecuador frente a los demás países de la CAN.

La acelerada marcha del comercio internacional ha provocado que varios países hagan uso del tipo de cambio como un mecanismo para conseguir una ventaja comercial<sup>i</sup>, provocando que los bienes sean más económicos y apetecidos en un contexto de competitividad mundial incrementando las exportaciones y logrando manejar el saldo de balanza de pagos y balanza comercial. Sin embargo, esto podría generar desaceleración económica e incremento del desempleo para otros países cuyos tipos de cambio sean fijos.

Ecuador posee una política monetaria rígida, la cual imposibilita que devalúe su moneda, colocándolo en una posición de desventaja frente a sus principales socios comerciales regionales. En relación a esto Ecuador optó por la adopción de medidas emergentes tales como las salvaguardias<sup>ii</sup> en el año 2015 y otras de tipo comercial, mismas que incurrieron de manera directa en el intercambio comercial con Perú y Colombia.

La influencia que ejerce el tipo de cambio bilateral en el intercambio comercial es alta, el proceso el gobierno, banco central o autoridad monetaria de un país controla este proceso mediante la oferta monetaria y los tipos de interés o coste de dinero; así el optar por una política monetaria de tipo flexible permite amortiguar los efectos económicos externos que desequilibran la balanza comercial de los países. Nos encontramos en un momento crucial en el que factores tales como: baja del precio del petróleo y materias primas, apreciación del

dólar y devaluación de la moneda de Perú y colombiano, colocan a nuestro país en una posición de desventaja en el ámbito internacional, afectando de manera directa a la economía interna del país comprometiendo la estabilidad del mismo.

Los antecedentes mencionados han motivado el desarrollo de la presente investigación con el tema "Análisis del intercambio comercial y la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en contraste con el Ecuador" respecto al cual la interrogante central es ¿Cómo influye la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en el intercambio comercial con Ecuador? Para dar respuesta a esta pregunta se debe cumplir con el objetivo general de la investigación que es analizar la incidencia de la devaluación de la moneda de Colombia y Perú, en el intercambio comercial con Ecuador.

Los objetivos específicos que se han planteado apuntan en primer lugar a un enfoque de tipo cuantitativo y de modalidad documental, centrándose en fundamentar la devaluación de la moneda de Colombia y Perú y el intercambio comercial con Ecuador, sobre la base de datos estadísticos obtenidos de fuentes primarias y secundarias. Seguidamente en los objetivos se toma en consideración la modalidad descriptiva con la situación económica y devaluación de la moneda de Colombia y Perú con el intercambio comercial con Ecuador.

Por último con la aplicación del tipo de investigación explicativa y comparativa se busca diagnosticar el impacto de la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en el intercambio comercial con Ecuador. En cuanto al tipo de estudio se tomara en consideración el análisis estadístico de datos y el no paramétrico correlacional mediante la aplicación del coeficiente de Kappa Cohen y Kendall en las entrevistas realizadas bajo juicio de expertos y la validación además con ayuda de la encuesta. Se emplea también la modalidad de campo y un enfoque de tipo cualitativo a través del uso de coeficientes de correlación y concordancia y además uno de topo cuantitativo mediante análisis estadístico y encuesta.

Para proceder con el análisis situacional se ha adoptado como metodología el estudio de los indicadores que inciden en la fluctuación de los valores de las variables de investigación, para el caso de la devaluación de la moneda de Colombia y Perú, los indicadores clave son la fluctuación de tipo de cambio, variaciones de inflacion y diferenciales en tasa de interes. La variable dependiente intercambio comercial tomará en consideracion el análisis de importaciones, exportaciones, saldos de balanza comercial, principales partidas arancelarias

objeto de intecambio, salvaguardias, acuerdos comerciales y medidas arancelarias y no arancelarias.

Este trabajo aborda la temática de la siguiente manera: la primera parte contiene el resumen, mismo que describe de forma corta los aspectos relevantes de la investigación, objetivos, metodología y conclusiones; el abstract que es el resumen traducido al idioma inglés; la introducción que reflejar el problema de investigación y el contexto en el que ocurre pretendiendo justificar la investigación y las razones que motivan a platear los objetivos y la idea a defender.

El capítulo I contiene el problema, en este apartado se debe exponer el problema y como fue tratado durante la investigación, ayudando a concretar de manera coherente con las demás partes del informe; los objetivos y las preguntas de investigación se exponen en pro de cómo se alcanzan y se contestan en la investigación y el correcto desarrollo de los resultados y la discusión.

En el capítulo II se desarrolla el marco teórico, este contiene el fundamento teórico mediante la sustentación, permitiendo consolidar el método científico argumentado la postulación de la idea a defender propuesta; este capítulo contiene también los antecedentes que generan perspectivas teóricas, permitiendo profundizar la revisión literaria y el desarrollo de la investigación.

El capítulo III referente a la metodología contiene los métodos, técnicas e instrumentos, utilizados y desarrollados, muestra el conjunto de acciones a ejecutar para describir y analizar el problema planteado, para el caso de estudio se divide en metodología de tipo documental que responde al análisis estadístico y de campo que se hace a través de la validación de información por juicio de expertos mediante entrevista y validación cuantitativa mediante encuesta.

El capítulo IV, presenta los resultados y discusión, en este apartado se han descrito en forma clara, lógica, objetiva y fácil de comprender la información más relevantes del trabajo, esta será presentada en forma de texto, tablas y figuras; esto para apoyar el análisis estadísticos, además, los resultados presentados corresponden también a observaciones descritas en la metodología, complementando para el caso por juicio de expertos y encuesta. En la discusión

se deben establecer claramente los logros obtenidos en la investigación, los cuales deben responder a los objetivos propuestos.

El capítulo V contiene las conclusiones y recomendaciones mismas que contendrán de forma lógica, concisa y ordenada los hechos descubiertos y el aporte o contribución por parte del autor, además de contribuir con acciones a seguir basándose en las conclusiones.

En la sección VI se presenta el listado de referencias bibliográficos tomadas en consideración para el desarrollo de la investigación, en este podemos encontrar referencias tanto bibliográficas como linkográficas provenientes de revistas científicas, diarios, libros, páginas web y demás fuentes que proporcionan información esencial para el estudio.

Por ultimo en el capítulo VII encontramos material de apoyo para la investigación, en los anexos se presentan los esquemas de entrevistas y encestas aplicados, marco legal y conceptual del estudio, material de análisis para el coeficiente Kappa Cohen y un listado de notas de pie el cual se empleó en la ampliación de información y aclaración del contenido.

# I. PROBLEMA

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los objetivos comunes para a la mayoría de países es buscar maneras de fortalecer su integración; este hecho ayudaría a dinamizar el intercambio y mejorar su situación económica. Las integraciones pueden llevarse a cabo en diferentes niveles, tales como: comercial, social y político. Así, se establecen mecanismos y estrategias que porten en la disminución de barreras de comercio internacional y reforzar la unificación. (Leal, 2016, pág. 67)

Ecuador posee múltiples acuerdos comerciales y de cooperación económica con varios países del mundo. Estos acuerdos se constituyen como dinamizadores del intercambio comercial y por lo tanto un motor para el movimiento de circulante económico propio y divisas. El principal socio comercial de nuestro país <sup>iii</sup>es Estados Unidos; otro de los socios comerciales más fuertes es la Unión Europea quien es el principal destino de los productos ecuatorianos, luego tenemos a Colombia y Perú que adquiere el mayor número de mercancías industrializadas desde Ecuador. (Expreso, 2016, pág. 9)

Las relaciones comerciales entre Ecuador Perú y Colombia, están establecidas por la zona de libre comercio conformada por los países miembros de la Comunidad Andina (CAN). En el tratado de la CAN se establece el objetivo de facilitar el comercio en la región, a través de esta zona que entró en pleno funcionamiento en 1993<sup>iv</sup>.

Si analizamos el comercio bilateral de Ecuador con Perú y Colombia, debemos mencionar como uno de los indicadores más relevantes el tipo de cambio bilateral. Ecuador ha adoptado la moneda de un tercer país, en su territorio por lo que no se lograran cumplir todas las funciones de la moneda nacional y contar con una política monetaria flexible. (Hidalgo, 2012)

En Ecuador el proceso de dolarización ha sido uno de los sucesos más trascendentes y controversiales, que ha generado cambios considerables en diferentes escalas pero particularmente en el marco de la balanza comercial. Esta medida fue adoptada de manera unilateral desde enero del 2000. Así al analizar la competitividad de nuestro país y sus

variaciones se deben asumir características particulares y hacer una reflexión en un contexto de mayor complejidad. Este escenario implica restricciones en la Política Monetaria y por lo tanto particularidades en el diferencial cambiario de divisas, mismo que no siempre favorece a una economía dolarizada.

La evolución del tipo de cambio real bilateral ha favorecido el incremento de competitividad de las exportaciones tanto colombianas como peruanas, hacia el mercado ecuatoriano, generando que la industria nacional pierda competitividad y deba enfrentar altas disminuciones en sus ventas. Esto implica que se agudice la tendencia deficitaria que según datos del Banco Central del Ecuador ha tenido históricamente la balanza comercial bilateral de Ecuador.

La importancia de este estudio se centra en el análisis de la incidencia de la devaluación de las monedas de Perú y Colombia en el intercambio comercial con Ecuador. Para el efecto es necesario considerar la problemática que se deriva, de la depreciación del peso colombiano y el nuevo sol peruano. Entre los diferentes puntos se encuentra el suministro de bienes y servicios a un precio menor al de la producción nacional del Ecuador, también la competencia exhaustiva que se vive en los mercados externos entre los tres países, el bajo crecimiento económico<sup>vi</sup> y la aplicación de medidas emergentes como las salvaguardias. (Redacción Negocios y Agencias, 2015, pág. 13)

El presente estudio proporciona datos estadísticos pertinentes relacionados al intercambio comercial de Ecuador con Perú y Colombia, basándose en indicadores macroeconómicos (saldo de balanza comercial, inflación, tasa pasiva y activa, tipo de cambio, etc.), mismos que si bien demuestran una tendencia favorable para nuestro país no reflejan la situación que se vive en las ciudades del cordón fronterizo, catalogados por el gobierno nacional como zonas económicamente deprimidas<sup>vii</sup>.

Las estadísticas aportaran con información oportuna en el análisis de la posición de nuestro país en la Comunidad Andina, considerando que es el único, entre los miembros de la CAN que posee una política monetaria particular<sup>viii</sup>. De este modo, esta investigación puede servir de punto de partida para futuros estudios que analicen la conveniencia de permanecer en la Comunidad Andina, mantener el dólar como moneda nacional, la posibilidad de una unificación monetaria regional etc.

La magnitud de este estudio puede delimitarse en un horizonte temporal tomando como base un periodo histórico de cinco años y pudiendo proyectarse en este mismo rango. Adicionalmente la importancia de estudio se centra en que proporcionaría datos estadísticos significativos en relación a dos variables fuertes en la economía ecuatoriana, a saber: intercambio comercial y devaluación monetaria.

El alcance de esta investigación cubre el análisis del intercambio comercial de Ecuador, Perú y Colombia, toma en consideración las principales partidas arancelarias objeto de intercambio y las fluctuaciones que han tenido en un determinado periodo. Tomando como variable causal a la depreciación de las monedas. Conviene también analizar la incidencia que han tenido las medidas de protección adoptadas por Ecuador ante la devaluación del nuevo sol y el peso en los países vecinos.

El levantamiento de información se centró en un grupo específico de expertos en el tema siendo de tipo cualitativo, lo cual se ha conseguido mediante la aplicación de entrevistas, además de tomar datos cuantitativos para validación mediante la encuesta. La dificultad que presenta va en relación a factores geográficos y disponibilidad de tiempo de los entrevistados y encuestados. Se hizo uso de la metodología de validez de contenido por valoración de expertos, mediante unidades o entrevistados en base a su conocimiento y juicio profesional, para posteriormente aplicar el coeficiente de concordancia de criterios de dos evaluadores por kappa de Cohen y correlación de Kendall, arrojando datos cualitativos relacionados al estudio. Posteriormente se hace uso de las encuestas como instrumentos para enfrentar los datos del análisis estadístico de datos de forma cuantitativa.

# 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide la devaluación de la moneda de Colombia y Perú, en el intercambio comercial con Ecuador?

# 1.3. JUSTIFICACIÓN

La investigación se centró en la integración de los pueblos fronterizos, la dinámica comercial que tienen y el intercambio de productos y servicios que permite satisfacer sus necesidades. Tomando en cuenta las políticas que tiene cada país y la devaluación de la moneda se refleja

la necesidad de diagnosticar la situación actual del Ecuador en contrate con Colombia y Perú. La investigación pretende dar respuesta a la incertidumbre de si es necesario que Ecuador permanezca en la Comunidad Andina en vista de la política monetaria que maneja.

Desarrollar esta investigación ayudará a identificar las principales ventajas y desventajas de la integración en el Pacto Andino. En consecuencia se identificara suposiciones y generalizaciones de algunos analistas y críticos en precisar y resolver este problema que es el motor de la integración o culminación del mismo. (Martínez, 2014)

La investigación desarrolla estadísticas del comercio intracomunitario las cuales son de utilidad para evaluar el intercambio comerciales, también abarcara el planteamiento de alternativas de solución y consecuencias que podría llegar a ocurrir en el futuro. Con ello se pretende aportar con datos relevantes en la toma de decisiones en los ejes centrales de la integración Andina y la devaluación de la moneda de sus países miembros. Este tipo de problemática no ha sido tomada y debatida ampliamente en el ámbito académico o político, la información generada será de tipo técnico y contenido de tipo científico además de contar con la validación de información por juicio de expertos.

Esta investigación busca contribuir con información económica y de intercambio comercial de frontera, una vez expuesta la información es factible la toma de decisiones raléales que favorezcan a los pueblos fronterizos quienes han sido más afectados por las políticas aplicadas en el marco cambiario, además de sufrir de las afectaciones relacionadas con la economía de péndulo <sup>ix</sup>propia de la ubicación geográfica.

Basándonos en este argumento, el presente trabajo de investigación tomo como idea a defender el hecho de que la devaluación de la moneda de Perú y Colombia afecta el intercambio comercial con el Ecuador, dicho de otro modo se demostrara la incidencia que tiene la fluctuación del valor del nuevo sol y peso colombiano en la balanza comercial bilateral ecuatoriana en un determinado periodo de tiempo. El aporte principal es la generación de información válida y oportuna, que facilite la toma de decisiones y genere posteriormente posibles soluciones a la problemática fronteriza y regional que se vive; estas acciones encaminadas a un contexto partícula de economía dolarizada.

Los impactos en los que se centra este estudio son principalmente políticos, económicos y sociales. En vista de que Ecuador es el único país de la Comunidad Andina que no posee una política monetaria flexible y a nivel Latinoamérica solo Panamá y nuestro país no pueden tomar medidas de devaluación monetaria, se debate la permanencia en la CAN o la conservación del dólar como moneda circulante. Generando incertidumbre en el ámbito político y económico, a nivel comunitario y regional.

En cuanto a los impactos sociales de la devaluación de las monedas de Perú y Colombia, encontramos que se genera presión interna en el país por la compra de productos más baratos que ingresan desde afuera. Esto ocasiona que las empresas e industrias locales pierdan competitividad y que las ventas no alcancen a cubrir con los gastos básicos de funcionamiento de estos establecimientos y tengan que verse forzados a cerrar. Esto repercute de manera directa en la crisis que se vive en la zona de frontera y por ende el incremento de desempleo.

Pese a que los precios de los artículos en los países vecinos son más bajos y se podría facilitar la importación de maquinaria y transferencia tecnológica industrial. Ecuador se encuentra en una recesión económica <sup>x</sup>que limita la adquisición de estos bienes y agrava la situación de las industrias y empresas ecuatorianas mismas que se vuelven menos competitivas a través del tiempo.

Se puede citar incluso impactos medioambientales para la zona fronteriza en vista de la gran afluencia de vehículos provenientes desde el centro del país. Dado a que cientos de vehículos de varios lugares se trasladan hacia Colombia y Perú generando una significativa contaminación de tipo medioambiental, visual y auditiva.

# 1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

# 1.4.1 Objetivo General.

Analizar la incidencia de la devaluación de la moneda de Colombia y Perú, en el intercambio comercial con Ecuador.

# 1.4.2 Objetivos Específicos.

Fundamentar documentalmente la devaluación de la moneda de Colombia y Perú y el intercambio comercial con Ecuador.

Describir la situación económica en base a la devaluación de la moneda de Colombia y Perú y el intercambio comercial con Ecuador.

Diagnosticar el impacto de la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en el intercambio comercial con Ecuador.

Analizar comparativamente la devaluación de la moneda de Colombia y Perú y en el intercambio comercial con Ecuador.

# 1.4.3 Preguntas de Investigación.

¿Cuál es la cotización promedio anual del tipo cambiario de Perú y Colombia?

¿Cuáles son los porcentajes de interés pasivo y activo en cada país?

¿Cuál es el nivel de inflación de Ecuador, Perú y Colombia?

¿Cuál es la situación de las importaciones y exportaciones de cada país?

¿Cuál es el saldo de balanza comercial bilateral?

¿Qué partidas arancelarias se comercializan con mayor frecuencia?

¿Cuál es la situación de las importaciones con y sin salvaguardias?

¿Cuáles son los Acuerdos comerciales entre Ecuador, Colombia y Perú que facilitan el intercambio comercial?

¿Cuáles son las principales barreras arancelarias y no arancelarias?

¿Existe control suficiente por parte de la autoridad aduanera, en las ciudades fronterizas?

¿Son eficientes las medidas de salvaguardia y canasta transfronteriza adoptadas por el gobierno nacional?

# II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

# 2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

La investigación ha tomado en consideración como antecedentes científicos a artículos, publicaciones y tesis que han aportado en la fundamentación de las dos variables objeto de estudio. Para el efecto los antecedentes se conforman en un 71 % de citas científicas provenientes de revistas indexadas o arbitradas y en un 29 % de tesis.

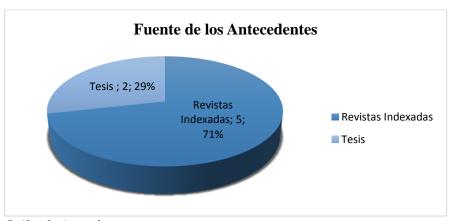


Gráfico 1 - Antecedentes Autor: Elaboración propia

Estos resultados demuestran que no se han realizado investigaciones complejas en los últimos 5 años han sido, por lo que la presente se considera como una problemática poco estudiada, esto otorga la necesidad de contribuir con el modus operandi de la investigación. En cuanto a temporalidad podemos definir que los estudios llegan a cubrir su análisis en un 57% hasta el año 2014, en un 29% hasta el año 2016 y un 14 % hasta el año 2016.



Gr'afico~2~-~Temporalidad~de~los~Antecedentes

Autor: Elaboración propia

Investigaciones similares a la problemática en su mayoría alcanzan su estudio hasta el año 2014, esto determina que es una temática desactualizada en cuanto a información y demás parámetros investigativos. A continuación se describe la bibliografía documental recopilada para la construcción de los antecedentes investigativos:

Tabla 1

Dolarización: Más allá de la estabilidad monetaria

Fecha: Enero 2017.

**Autor:** Pablo Lucio Paredes

Fuente: Revista Polemika Universidad San Francisco de Quito

## Resumen

En este artículo se revisa el contexto a nivel nacional e internacional en el que Ecuador decidió dolarizar. Se explica la utilidad del dinero y se manifiestan los principales puntos del debate acerca de la dolarización en el caso ecuatoriano. Se exponen dos de las principales malinterpretaciones acerca del funcionamiento de la dolarización. La primera es que ha funcionado debido a los altos precios del petróleo, y la segunda es que es necesario controlar la salida de divisas. Se discuten algunos de los excesos en el caso ecuatoriano y cómo el gasto público ha sido utilizado para cubrirlos. Finalmente, se analiza la factibilidad de un escenario de desdolarización dada la coyuntura nacional. (Paredes, 2017, pág. 81)

#### Dirección web

http://revistas.usfq.edu.ec/index.php/polemika/article/view/832

Autor: Elaboración propia

La presente investigación aporta con un análisis completo acerca de la decisión de dolarización del Ecuador y los principales puntos que repercuten en el gasto público del país; considerando además un escenario en el que la moneda no fuese el dólar.

Una de las estrategias económicas y políticas a la que la mayor parte de países que poseen moneda propia van encaminadas a la creación masiva de dinero con el objetivo de solucionar problemática bancaria, estatal y demás actividades económicas reales; sin embargo se ha evidenciado que el resultado ha sido una menor actividad económica y una elevada inflación y devaluación; siendo la tendencia de esta última más rápida debido a que los agentes económicos pierden su confianza en el aspecto monetario y canalizan su interés a la dolarización.

La investigación abarca argumentos positivos y negativos en relación a la dolarización, planteando entre los puntos más importantes y útiles para nuestro estudio que nuestro país se enfrenta a condiciones tales como:

- Reduce los costos de transacción entre los países que utilizan la misma moneda
- Reduce el riesgo país al eliminar el riesgo de cambio

• Mejora la credibilidad de las políticas (tanto monetarias como fiscales)

• No hay la posibilidad de devaluar el tipo de cambio para mejorar los precios relativos

frente al exterior y ganar competitividad vía precios

• No poder manejar el ajuste del tipo de cambio real.

• No tener instrumentos para ajustar oferta y demanda de divisas ante la caída de ingresos

externos importantes y en particular no poder emitir dinero para mantener la actividad

interna.

Además la presente investigación proporciona un debate de las ventajas y desventajas de la

dolarización, tratando datos estadísticos tales como la inflación, depósitos bancarios y

cotización del dólar.

La investigación arroja como resultado la interrogante de si permanecer en la dolarización

en el caso de que la economía se presente profundamente inestable, sumado a la aclaración

de que la dolarización es el mejor sistema posible con sus ventajas y desventajas debido a

que mantiene la posibilidad de generar productividad, estabilidad y equidad. Determinando

que no podríamos salir de un sistema fuerte y caer en círculos vicioso muy peligroso que nos

desenfoque de temas esenciales para país. (Paredes, 2017)

Tabla 2:

Dolarización y libertad monetaria

**Fecha:** 23 de Enero 2017.

Autor: Lawrence H. White

Fuente: Revista Polemika Universidad San Francisco de Quito

Resumen

En este artículo se exponen tres objeciones a la dolarización: (1) pérdida de señoreaje, (2) pérdida de

soberanía, y (3) ausencia de moderación de los ciclos económicos a través de un Banco Central, y se discute

la validez de cada una de ellas. Además, se exponen los beneficios que esta puede tener, tomando a Ecuador

como ejemplo. Se realiza una propuesta de mayor liberalización del sistema de pagos, relacionada con la

idea de competencia en la producción de la moneda. Finalmente, se analizan los peligros que la moneda

electrónica supone para el país. (White, 2017, pág. 61)

Dirección web

http://revistas.usfq.edu.ec/index.php/polemika/article/view/831/1079

Autor: Elaboración propia

14

Este estudio aporta con información referente a la dolarización y las implicaciones de no poseer una política monetaria propia; también se muestra una visión positiva de la misma y los riesgos de la moneda electrónica.

La dolarización representa la política monetaria del Ecuador siendo tomada como una medida de elección deliberada, donde la población tuvo que decidir entre estándares monetarios de una moneda fuerte y una débil; así tomando en consideración que con la dolarización informal la gente abandono progresivamente al sucre mismo que se deprecio de manera acelerada, se tuvo que establecer de manera espontánea al dólar.

En consecuencia en el estudio se plantean tres objeciones a la dolarización, esto particularmente desde la perspectiva del Gobierno Nacional más que la del individuo:

- La pérdida del señoreaje, el beneficio del Gobierno de emitir su propia moneda.
- El orgullo nacional o la objeción de la pérdida de soberanía.
- La esperanza de que un banco central nacional pueda exitosamente ajustar la economía y así moderar ciclos económicos.

Como conclusiones del estudio se manifiesta que la dolarización es una medida de salvación ya que se presenta como una especie de camisa de fuerza en la política monetaria interna, misma que de lo contrario produciría una inflación alta y volátil. Se manifiesta también la medida de emisión de dinero electrónico controlado por parte del BCE, y se recalca que es una medida poco acertada debido a que las disposiciones de la ley que la respalda amenazan una toma de posesión del sector bancario por parte del Gobierno, la introducción del Gobierno de créditos análogos al dinero, amenazan con una posible salida de la dolarización oficial. (White, 2017)

Es importante mencionar que debido a la temporalidad del estudio no se toma en cuenta los cambios generados en la emisión de moneda electrónica, misma que ahora se encuentra a cargo de la banca privada además de no contar con un criterio neutral y evidenciar cierta tendencia política puesto que el dinero electrónico no desacredita a la moneda en curso si no que más bien representa una nueva forma de pago.

Tabla 3:

Latinoamérica ante las transformaciones del Orden Monetario y Financiero Mundial

Fecha: 10 de febrero del 2016.

Autor: Paulo Humberto Leal Villegas

Fuente: Revista Economía Informa – ScienceDirect

#### Resumen

El presente artículo tiene como objetivo analizar las implicaciones que ha traído para la región de América Latina las transformaciones en la economía mundial, en particular los referentes al sector monetario y financiero y a las variaciones en los precios de las commodities. Para realizar este análisis, se han seleccionado las economías de cuatro países latinoamericanos por considerarse las cuatro principales economías de la región: Argentina, Brasil, Colombia y México. La hipótesis de este artículo es que el canal de transmisión de la inestabilidad financiera y monetaria a nivel global hacia Latinoamérica cambia de país a país dependiendo de la estructura productiva y de la forma de inserción a la economía mundial. Así mientras en algunos casos la caída del precio internacional del petróleo es fundamental, en otro la sobreexposición al comportamiento de la política monetaria estadounidense es un factor central, mientras que la inestabilidad financiera y política interna juega un papel central en otro caso particular. (Leal, 2016, pág. 67)

## Dirección web

http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185084916000050

Autor: Elaboración propia

Este artículo genera un aporte significativo a la investigación debido a que analiza la variación de precios de los comodities en los diferentes países de Latinoamérica, se toma a consideración la inestabilidad financiera y monetaria, además del impacto que tiene las fluctuaciones del precio del petróleo y la apreciación del dólar. El estudio presenta un escenario futuro de la economía mundial marcado por procesos de cambio ante todo en el ámbito monetario y financiero. Se manifiesta la inestable situación de Estados Unidos lo que genera una gran volatilidad en los mercados ante todo los de bonos.

En la economía el precio de los commodities ha llegado a un nivel crítico, así el petróleo y otras materias primas se ven derrumbados, esto beneficia a las grandes economías debido a que poseen gran liquidez y no repercute a nivel inflacionario de las mismas. Sin embargo para las economías de escala que son exportadoras de los commodities, la situación es crítica, esto provocaría un grave deterioro de sus términos de intercambio. Los tres países objeto de estudio poseen una estructura económica débil lo que los coloca en desventaja en relación a otros países de la Región, por lo que de no emprender ajustes importantes en su economía serán presa de la inestabilidad financiera mundial que no tiene visión de dar fin. (Leal, 2016).

## Tabla 4:

Desequilibrios en la balanza comercial andina: ¿se ajustan biofísicamente?

Fecha: 5 de Junio del 2015.

Autor: Pablo Samaniego, María Cristina Vallejo y Joan Martínez Alier

Fuente: Revista Iberoamericana de Economía Ecológica

#### Resumen

Después de varios años de mejorar los términos del intercambio, algunos países sudamericanos ahora atraviesan una nueva situación, caracterizada por déficits en la balanza comercial (mayores importaciones que exportaciones, en valores monetarios), al tiempo que persisten los déficits en sus balances comerciales en términos físicos (las exportaciones en toneladas son mucho mayores que las importaciones en toneladas, condición conocida como "déficit" físico, pues significa que se exportan más materiales de los que se importan, agotando o degradando los recursos naturales). En este artículo se presentan cifras de tres países: Colombia, Ecuador y Perú, aunque las tendencias son similares en muchos otros países sudamericanos. Así, a la desfavorable situación histórica estructuralmente persistente (que continuó en los años 1990 y 2000, hasta hoy) de negativos términos del intercambio (una tonelada de importaciones es al menos dos o tres veces más costosa que una tonelada de exportaciones), situación que fue levemente aliviada en la última década, se añade ahora (una vez más) un nuevo deterioro en los términos de intercambio. Como los déficits comerciales conducen a déficits en la cuenta corriente, existen necesidades de financiamiento externo. Como el endeudamiento externo se incrementará una vez más, existirá una nueva necesidad de exportaciones adicionales de materias primas para pagar la deuda, agotando recursos, contaminando el ambiente, y causando más y más conflictos socio-ambientales. (Samaniego, Vallejo, & Martinez, 2015, pág. 163)

## Dirección web

https://ddd.uab.cat/pub/revibec/revibec\_a2015m8v24/revibec\_a2015m8v24p163.pdf

Autor: Elaboración propia

En este artículo se datos estadísticos relacionados con el intercambio y saldo de las balanzas comerciales de Perú, Colombia y Ecuador, denotando un déficit no solo a nivel monetario sino también en un nivel físico, nos deja notar la importancia de considerar el déficit ambiental que se produce al tratar de conseguir una balanza superavitaria mediante el incremento de las exportaciones. El presente estudio refleja en sus resultados que Colombia, Ecuador y Perú, ha tenido una mejoría en sus términos de intercambia sin embargo en 2012 y 2014 dicha mejoría termino. Se puede notar que existe una estructura poco ventajosa en el comercio internación debido a que se han exportado más toneladas que aquellas que han sido importadas, además las exportaciones son más baratas por tonelada que aquellas que se importan, esto independientemente de que los valores se vean algo favorecidos.

Las balanzas comerciales de los tres países objeto de estudio se presentan con valores deficitarios hasta el año 2014, esto marca una tendencia débil en cuanto medidas monetarias.

En América del Sur se ha notado una tendencia igual, lo que acerca a las economías a posibles devaluaciones.

La hipótesis central que se toma en el estudio es el análisis de una relación de intercambio poco favorable que se refleja en circunstancias como:

- Registros persistentes de déficits físico.
- Un contraproducente déficit en la balanza comercial

Estos factores pueden conducir a que se genere una presión mayor en exportar, para el presente estudio se ha abordado el tema desde una perspectiva económica es decir que su análisis parte de un enfoque netamente económico sin embargo se deja de lado una perspectiva igual de importante que es un mayor daño ambiental y más conflictos socioambientales.

Esta nueva situación de déficit se aísla y solo se toma en cuenta el ámbito comercial el cual ha sido afectado por la caída de los precios de petróleo a nivel internacional y la caída de los precios de comodities tales como el carbón y cobre. Ante esta situación se pueden tomar distintas medias tales como devaluar la moneda frenado las importaciones e impulsando las exportaciones o tomar medidas como la que tomo nuestro país, frenando las importaciones con aranceles o con cuotas .Puede ocurrir también que se fomenten las exportaciones por otros medios, disminuyendo los estándares sociales y ambientales en esas industrias, adentrándose a zonas ecológica o socialmente sensibles. (Samaniego, Vallejo, & Martínez, 2015)

## Tabla 5:

Análisis de los efectos de la aplicación de las salvaguardias en las importaciones y exportaciones en el intercambio comercial por carretera Ecuador- Colombia.

Fecha: 31 de agosto del 2016.

Autor: Edison Caza Guevara y Cecilia Yacelga Rosero.

Fuente: Revista Sathiri- CITTE – UPEC.

#### Resumen

La presente investigación analiza los efectos de la aplicación de las sobretasas arancelarias con la Resolución N°. 011-2015 del COMEX, en las variables importaciones, exportaciones, recaudaciones por salvaguardias y empresas que realizaron las operaciones de comercio exterior por carretea en el Intercambio Comercial Ecuador-Colombia, por la Dirección Distrital de Aduanas Tulcán en los años 2014 y 2015. La Balanza Comercial Ecuador - Colombia presento un déficit en el año 2014 de US\$ (1.186,915) millones y en el año 2015 de US\$ (927,300) millones, lo que significó una disminución de 21,87%. Para el análisis se tomó la muestra del 70% del volumen total de importaciones y exportaciones. Para el caso de las importaciones de productos originarios de Colombia, el 5,4 % representaba "bienes de capital no esenciales y materias primas no esenciales", el 4.95% bienes de "sensibilidad media"; el 9,21% las subpartidas de cerámica, neumáticos, motocicletas y televisores; y el 80,42% representaba los bienes de consumo final. Los principales productos de importación fueron: energía eléctrica, medicamentos para uso humano, vehículos automóviles para el transporte de mercancías, fungicidas, tejidos de punto, bombones, caramelos, confites y pastillas. En el caso de las exportaciones, los principales bienes exportados por Ecuador fueron: atunes, vehículos automóviles para transportar mercancías (los demás), tableros (los demás), automóviles de turismo (los demás), aceite de palma en bruto y harina de pescado. Las recaudaciones por sobretasas arancelarias ascendieron al monto de US\$ 65.287.462,36. (Caza & Yacelga, 2016, pág. 47)

# Dirección web

https://issuu.com/jairoricardochavez/docs/sathiri\_11\_aprobado\_con\_portadas

Autor: Elaboración propia

La presente investigación aporta en el desarrollo del trabajo, debido a que analiza la aplicación de las salvaguardas como mecanismo de protección ante la devaluación del peso colombiano, además de sus efectos en la balanza comercial Ecuatoriana, específicamente en la Dirección Distrital de Tulcán, analizando también las principales partidas arancelarias objeto de intercambio comercial ente Colombia y Ecuador.

Esta investigación arroja como resultado para el año 2015 que el intercambio comercial ha disminuido en relación al año anterior esto en aproximadamente 22% las exportaciones han decrecido un 18% y en el caso de las importaciones estas han disminuido en un 20 % esto significaría que la aplicación de las sobretasas arancelarias o salvaguardias ha afectado a el intercambio comercial entre Colombia y Ecuador y en especial en las ciudades fronterizas.

Se denota además que el monto recaudado por concepto de salvaguardias es de aproximadamente 65'287. 462, 36 USD. Este monto puede ser utilizado por Gobierno Nacional, planes y proyecto para el desarrollo social y económico tanto local como nacional. Se ha determinado también que el intercambio comercial que se realiza por carretera, beneficia principalmente a empresas grandes y medianas ubicadas en ciudades como Quito y Guayaquil.

Las sobretasas arancelarias impuestas en el año 2009 y 2015 no han sido una medida efectiva en la solución de problemáticas relacionadas con el déficit de la balanza comercial, se evidencia una reducción en las importaciones, pero también en las exportaciones.

Se menciona también como aporte a las dos variables objeto de estudio que el diferencial cambiario alienta a que los turistas, comerciantes e importadores adquieran todo tipo de bienes desde el vecino país de Colombia; esto genera una disminución de las compras por parte de Colombia y en nuestro país y produce que los compradores aumenten de manera exponencial en Ipiales y Pasto, entre los principales productos se presentan a los textiles, plásticos, agrícolas, medicinas y otros. (Caza & Yacelga, 2016)

# Tabla 6:

Dolarización, tipo de cambio bilateral y comercio: el caso de los flujos comerciales del Ecuador con Colombia y Perú en el período 2000-2014.

Fecha: 24 de mayo de 2016.

Autor: Giovanny Santiago Lucero Villarreal.

Fuente: Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador.

## Resumen

El desarrollo del comercio internacional ha evolucionado de manera vertiginosa como consecuencia de los procesos de integración regional y de los acuerdos comerciales a los que llegan los países individualmente considerados o por medio de bloques regionales que han derivado en los primeros años de la segunda década del siglo XXI, en la consolidación de lo que se conoce como el proceso de globalización. La transición entre los primeros tratados bilaterales de comercio y los tiempos actuales ha tenido como uno de los instrumentos fundamentales de las políticas de comercio al tipo de cambio, que vincula el precio de un determinado bien o servicio en un país, respecto del precio de ese mismo bien o servicio en otro país. A través de este estudio, se intenta una aproximación al manejo del tipo de cambio, y a los procesos de devaluación o apreciación de la moneda en los países con los cuales comercia el Ecuador: Perú y Colombia en el período 2000-2014. (Lucero, 2016)

# Dirección web

http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5009/1/T1969-MRI-Lucero-Dolarizacion.pdf

Autor: Elaboración propia

A partir del año 2000 cuando nuestro país adopto la dolarización, se ha generado la necesidad de analizar el tipo de cambio bilateral y el intercambio comercial, este trabajo genera un gran aporte en el tema, sin contar que al igual que la investigación a realizarse toma los mismo países para su análisis: Perú y Colombia. Así es posible tomar este trabajo como un buen antecedente para la investigación. La adopción de la dolarización como moneda oficial en el Ecuador en el año 2000 y la medida del índice de tipo de cambio real, ha generado desde hace años que nuestro país se viese profundamente condicionado sin embargo esta medida trato de mejorar los niveles de productividad y apreciación de su tipo de cambio real.

En el año 2014 se puede evidenciar de acuerdo al estudio que no se ha generado una gran diversificación en las exportaciones, y no se conoce que la política de cambio de la matriz productiva haya arrojado un resultado positivo, al contrario las cifras denotan que nuestro país sigue obteniendo los ingresos de fuentes tales como el sector agro exportador y centrándose en el intercambio de los productos estrella, además se sigue manteniendo una fuerte dependencia con el presión del barril de crudo para generar cierto equilibrio en la balanza comercial. Este estudio se aproxima mucho a al que se va a desarrollar, sin embargo su estudio se encuentra desactualizado debido a que toma en consideración cifras estadísticas que llegan hasta el año 2014. Además no se pueden evidenciar el resultado de la salvaguardia.

El aporte más importante que se arroja para el trabajo es que se reconoce varios de los problemas comerciales, suponen considerar el hecho de que las cifras del comercio exterior de Colombia y Perú son mercados mucho más grandes y comparativamente superiores a las del Ecuador, por citar un ejemplo las exportaciones extracomunitarias de los dos primeros, representaron en 2014 aproximadamente el 38%, 34% respectivamente siendo esta una comparación en términos absolutos. (Lucero, 2016)

#### Tabla 7:

Dolarización e intercambio comercial de Ecuador con América Latina periodo: 2000 2013.

**Fecha:** 04 de mayo del 2015.

Autor Juan Ramón Navarrete Del Pino.

Fuente: Universidad de Guayaquil.

#### Resumen

La economía ecuatoriana, ha sufrido en los últimos años del siglo XX, una de las crisis económicas y financiera, más duras de su historia republicana, como consecuencia de los malos manejos con respecto a la política económica de los distintos gobiernos que han presidido la Nación, llegando a la eliminación de la moneda nacional: Sucre y adoptar el Dólar como nuevo sistema monetario desde el 2000, se explicara todos los pasos, ventajas, desventajas, así como la nueva función del Banco Central del Ecuador con el esquema monetario adoptado. En lo que respecta al Comercio Exterior veremos la situación de Ecuador con respecto a sus vecinos escogiendo a Chile, México, Cuba, MERCOSUR, ALADI y CAN, para nuestra investigación. También hemos considerado importante incluir los mecanismos legales que manejaron y manejan nuestra Nación, antes y con dolarización como son LEXI y COPCI. Finalmente estudiamos la situación comercial de América y su posición como gran demandante de productos ecuatorianos. (Navarrete del Pino, 2015)

#### Dirección web

http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7902/1/TESIS%20%20FINAL%20JUAN%20NAVARRETE-23%20DE%20JULIO.pdf

Autor: Elaboración propia

Se ha tomado la presente investigación como antecedente del trabajo debido a que analiza las relaciones comerciales de Ecuador con respecto a Chile, México, Cuba, MERCOSUR, ALADI y CAN, dándonos una visión global de los mecanismos legales que rigen a nuestro país en temas de dolarización, pasando también por los cambios que se han sufrido en materia de intercambio comercial en el siglo XX.

Pese a que nuestro país adopto a la dolarización en el 2000 esta no ha logrado ser la solución para afrontar las dificultades económicas, es claro que para poder salir de esta situación hay que generar un elevado crecimiento económico el cual se compaña de estabilidad política, siendo estos factores primordiales para conseguir un desarrollo sostenible.

Nuestro país ha mantenido una fuerte dependencia por el petróleo desde el año de 1972, así una de las medidas que se han puesto en marcha es el cambio de la matriz productiva con el propósito de tener una baja inflación, bajas tasas de interés y eliminación de riego cambiario, sin embargo sus resultados no han sido trascendentales.

En los 15 años de dolarización que abarca este estudio se puede determinar que la dolarización ha tenido éxito y se ha generado cierto crecimiento y estabilidad, arrojando como resultado que no podemos salir de la dolarización si no que habría que mantenerla.

En este estudio se trata también la evolución de la legislación e importancia del comercio exterior en Ecuador, tomando en consideración los principales elementos de política comercial, acuerdos de Ecuador con la CAN, MERCOSUR, ALADI, Chile, México y Cuba. Además se toma en consideración la importancia de la infraestructura como motor del comercio interno y externo.

El principal aporte que genera esta investigación a la que se va a desarrollar son datos estadísticos de la evolución del comercio exterior ecuatoriano antes y con la dolarización, de igual manera el PIB, Balanza Comercial tanto petrolera y no petrolera, incremento de la inversión interna y sobre todo externa. Los gráficos y cuadros estadísticos comprenden el periodo 1990-2013. (Navarrete del Pino, 2015)

# 2.2. MARCO TEÓRICO

Uno de los propósitos de la revisión de la literatura es analizar y discernir si la teoría existente y la investigación anterior sugieren una respuesta (aunque sea parcial) a la pregunta o las preguntas de investigación; o bien, provee una dirección a seguir dentro del planteamiento de nuestro estudio (Danhke, 1989). Las teorías del comercio internacional más idóneas para el tema de estudio son: La teoría de ventaja absoluta, la teoría de la ventaja competitiva, la teoría de intercambio desigual, devaluación expansiva y contractiva; además tomaremos como fundamento a los teoremas de Marshall-Lerner y Fisher y los modelos de Herscher-Ohlin y Paridad del Poder Adquisitivo (PPA) como apoyo de tipo cuantitativo para su contraste.

### 2.2.1. Teoría de la ventaja absoluta.

Para la teoría enunciada en 1723 y 1790 por Adam Smith "Trata de que cada país se especializa en producir mercancías para las que tenga ventaja absoluta, medida por el menor coste de la producción en términos de medios de producción con respecto a los demás países. De este modo, al seguir este principio todos los países saldrían ganando con el comercio y se lograría la misma eficiencia a nivel internacional". (Veletanga, 2017, párr. 2; pág. 19)

#### 2.2.2. Modelo de Herscher- Ohlin.

"Este modelo se basa fundamentalmente en el postulado de 2 x 2 x 2 que quiere decir: 2 países, 2 bienes y 2 factores (capital y trabajo)". (Quiroz, 2017, párr. 3; pág. 26)

Según Quiroz (2017): el modelo inicio a partir de la teoría de David Ricardo que trata sobre la ventaja comparativa, esta teoría afirma que los países se especializan exportando los bienes que necesitan grandes cantidades de los factores de producción en los que son comparativamente más abundantes y que necesitan importar aquellos bienes que utilizan factores de producción en los que son más escasos.

## 2.2.3. Teoría de la ventaja comparativa.

"Según Ricardo, la regla que rige el valor relativo de los bienes al interior de un país, no es la misma que regula el valor relativo de los productos intercambiados entre dos o más países". (Ricardo, 2017) (Económica y Finanzas Internacionales en portal virtual de Pontificia Universidad Católica del Ecuador, párr. 2, pág. 17)

Según Ricardo, es el costo del trabajo relativo o comparativo de las mercancías en cada país, en lugar de los costos absolutos, lo que determina el valor en los intercambios internacionales, además menciona que a partir de la noción de costo comparativo se pueden definir los patrones de especialización, tomando en cuenta dos elementos: los costos laborales y de las relaciones de intercambio entre países.

## 2.2.4. Teoría de la ventaja competitiva

Según Porter "la ventaja competitiva crece fundamentalmente en razón del valor que un país es capaz de generar. El concepto de valor representa lo que los compradores están dispuestos a pagar, y el crecimiento de este valor a un nivel superior se debe a la capacidad de ofrecen precios más bajos en relación a los competidores por beneficios equivalentes o proporcionar beneficios únicos en el mercado que puedan compensar los precios más elevados." (Riquelme, 2017, pág. 3)

Si nuestro país podría generar una ventaja comparativa en relación a Colombia y Perú, ya sea en costos o diferenciación, sería capaz de contrarrestar los efectos externos de la devaluación monetaria, si la ventaja seria en costos pese a la devaluación monetaria se podrían ofrecer precios competitivos en el mercado internacional y si por el contrario la ventaja seria en diferenciación los productos ofertados competirían con los de otros países u otras regiones evitando que la competencia sea exhaustiva con naciones fronterizas tal como es el caso de Colombia y Perú.

# 2.2.5 Teoría del intercambio desigual:

"La teoría del intercambio desigual es analizada desde una visión neo marxista de desarrollo. Pretende demostrar que los beneficios son unilaterales y dependen de las características estructurales de los países y del mercado mundial". (Arghiri, 2012, pág. 31)

Parte del hecho de que la teoría de las relaciones económicas internacionales se aplica para el intercambio entre países desarrollados, pero no para las relaciones entre los países en vías de desarrollo como sucede con los países miembros de la Comunidad Andina, en realidad las relaciones de intercambio se han dado de forma desigual y diferencias socioeconómicas.

# 2.2.6. Teoría de la devaluación expansiva

Argumenta que las devaluaciones son de tipo expansivo, se dice que favorecen la competitividad internacional e incrementan las exportaciones netas y por ende el producto, de acuerdo al análisis de elasticidades de Marshall-Lerner. Así la devaluación disminuye los precios comparativos de las exportaciones, mejorando la competitividad de los productos, considerándose como una medida positiva económicamente hablando. Por otro lado, las importaciones se encarecen comparativamente, ocasionado una disminución del volumen importado. (Lerner, 1952, pág. 37)

Esta teoría se considera en pro de que el gobierno Colombiano y Peruano han optado por la devaluación monetaria como un medio para la disminución del precio de los productos exportados, y por ende como mecanismo para el equilibrio de la balanza comercial; sin embargo se genera un efecto contrario en el precio de importaciones debido a que resulta más costosa la compra de bienes o productos en el exterior al perder valor adquisitivo monetario.

### 2.2.7. Teoría de la devaluación contractiva

Para Díaz-Alejandro (1963), Krugman y Taylor (1978) cuando se produce una devaluación, los salarios se ajustan lentamente al incremento en los precios (debido a las rigideces nominales), por lo que se produce una reducción del salario real, cae el consumo y finalmente, la producción también cae. Simplificando tendríamos: C Y p w  $\uparrow$  e  $\rightarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \rightarrow \downarrow$ 

Donde e es el tipo de cambio real, p w es el salario real, C es el consumo e Y es el producto. (Saldaña & Velásquez, 2012, pág. 119)

Una vez que los países deciden devaluar su moneda se reduce el poder adquisitivo de la moneda por lo que los salarios reales disminuyen también, frenando así el consumo y afectando a los niveles de producción, visto desde esta perspectiva la devaluación monetaria genera una contracción económica en el país, y es una medida que a mediano y largo plazo resulta perjudicial para el país que la adopta.

## 2.2.8. Modelo de Paridad del Poder Adquisitivo (PPA).

"Es una teoría que busca definir, desde la perspectiva de los tipos de cambio, las relaciones existentes ente divisas con base en la inflación relativa. En esencia, esta teoría pondera que una modificación en la inflación relativa entre dos países (una comparación de sus tasas de inflación) debe provocar una alteración en los tipos de cambio de manera que los precios de los bienes en ambos países se mantengan más o menos igual." ( (Daniels, Radebaugth, & Sullivan, 2013, pág. 853)

Hay que considerar esta teoría debido a que, si la inflación en determinado país fuese menor a la de otro, cabría esperar una caída de la moneda más alta al diferencial entre ambas tasas. En consecuencia, la primera moneda valdría menos que la segunda y por ende se podrían adquirir mayor cantidad de monedas que antes; tal es el caso de Colombia y Perú si se devalúa el valor de sus monedas, significa que podremos adquirir más soles o pesos por un dólar que antes, dando como resultado un encarecimiento en el precio de bienes o servicios para Ecuador, sin que este pueda contrarrestarlo al no poseer política monetaria.

## 2.2.9. Teorema Marshall-Lerner.

El teorema o condición de Marshall-Lerner establece que si asumimos que se produzca una devaluación de una divisa para que esta tenga un impacto positivo en la balanza comercial, la suma de las elasticidades de precios de las importaciones y las exportaciones ha de ser en valor absoluto, superior a 1. (Lerner, 1952, pág. 23)

Esta teoría se considera en el estudio debido al desbalance en el sector externo, y el crecimiento a mayor ritmo de las importaciones ante las exportaciones en nuestro país. El problema se deriva de la adopción del tipo de cambio fijo duro que impide que Ecuador deprecie o devalúe su moneda frente a sus socios comerciales; con el fin de tener un ajuste de precios entre el sector externo y el sector interno y como mecanismo para enfrentarse a un shock se puede asumir una disminución de salarios en el sector público y privado, como política de devaluación interna que sustituye a la devaluación monetaria (externa) en el esquema de una economía dolarizada.

#### 2.2.10. Teorema de Fisher.

Es una hipótesis en las finanzas internacionales que sugiere que las diferencias en las tasas de interés nominales reflejando los cambios esperados en lugar del tipo de cambio entre los países. La hipótesis establece específicamente que un punto en el tipo de cambio se espera que se modifique en la dirección opuesta del diferencial de tipos de interés, por lo que la moneda del país con la mayor tasa de interés nominal tendrá una depreciación frente a la moneda del país con la menor tasa de interés nominal.

Entonces, el Teorema de Fisher establece que las tasas de interés nominales en cada país son iguales a la tasa de rendimiento real, más compensación requerida para la inflación esperada. (Coronado Linares, 2013, pág. 35) El efecto Fisher relaciona el movimiento del tipo de cambio con los tipos de interés nominal multiplicando el tipo de cambio actual por el tipo de interés nominal del país donde se encuentra más bajo y dividiendo por el tipo de interés nominal del país donde se encuentra más alto, obteniendo la estimación del tipo de cambio dentro de un año.

# III. METODOLOGÍA

# 3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

# 3.1.1. Enfoque.

# 3.1.1.1. Enfoque Cualitativo.

"Se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes, y después, para refinarlas y responderlas.". (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 95)

Se aplicó el enfoque de investigación cualitativo, para el análisis de datos bibliográficos no estandarizados y de análisis no estadístico, esto facilitando la visualización y examinación el alcance del estudio y obteniendo las perspectivas durante la investigación. Para proceder a la recolección de información de este tipo se empleó como instrumento a la entrevista aplicada a expertos, usando coeficientes para estandarizar la información obtenida.

### 3.1.1.2. *Enfoque Cuantitativo*.

"El enfoque cuantitativo representa un conjunto de procesos, es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no se puede "brincar o eludir" pasos, el orden es riguroso, aunque podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis". (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 98)

Se ha aplicado el enfoque cuantitativo ya que permitió interpretar información estadística referente al intercambio comercial entre Ecuador, Colombia y Perú basándonos en indicadores de cada variable con ello se procedió mediante cuadros y tablas estadísticas una orientación y conocimiento de la realidad del problema investigado mediante un análisis subjetivo e individual.

#### 3.1.2. Modalidad.

# 3.1.2.1. Investigación Documental.

"Tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos (fuentes primarias), o en libros, revistas, periódicos y otras publicaciones (fuentes secundarias)" (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 101)

La investigación documental se ha aplicado a través de la manera bibliográfica – documental para ampliar y profundizar el diseño teórico basado en información de fuente primaria y secundaria del intercambio comercial y la devaluación de la moneda mismas que contribuyen a contar con información que permitirá ampliar y profundizar análisis rígidos.

### 3.1.2.2. *Investigación de Campo*.

"También llamada in situ, es el estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen. En esta modalidad el investigador toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos." (Herrera, Medina, & Naranjo, 2014, pág. 27)

La investigación de campo se aplicó basándose en la necesidad de recolecta información a través de una entrevista que genere validez de contenido por juicio de expertos, esta fue aplicada a representantes de la Cámara de Comercio de Tulcán, Cambistas de Moneda, SENAE, Asociación de Transporte pesado del Carchi, MIPRO y PROECUADOR, esto nos permitirá evaluar el nivel de correlación existente entre las dos variables de estudio, es decir, en qué nivel perciben los agentes económicos implicados que la devaluación de la moneda de Colombia y Perú afecta el intercambio comercial que estos dos países mantienen con Ecuador. Además de aplicar una encuesta a los comerciantes de Tulcán y Huaquillas que se

encuentran en estado activo, inscritos en Registro Único de Contribuyentes (RUC) o Régimen Impositivo Simplificado (RISE) y cuyas ventas anuales superan los 20.000\$.

# 3.1.3. Tipo de Investigación.

## 3.1.3.1. Descriptiva.

"Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 103)

Se aplicó la investigación de tipo descriptiva porque es una investigación de tipo no experimental, además esta permitirá describir precedentes del intercambio comercial entre Ecuador con Colombia y Perú, con ello se pretende realizar los respectivos análisis de forma clara y precisa.

## 3.1.3.2. Explicativa.

"Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables". (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 110)

Para finalizar se ha aplicado la investigación de tipo explicativa, esto permitirá expresar una comprensión causal orientada a un estudio de la relación que puede tener el intercambio comercial y la devaluación de la moneda entre Ecuador, Colombia y Perú.

## 3.2. IDEA A DEFENDER

La devaluación de la moneda de Colombia y Perú incide directamente en el intercambio comercial con Ecuador

# 3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

# 3.3.1. Definición de las variables.

Variable independiente: Devaluación de la moneda de Colombia y Perú

Variable dependiente: Intercambio Comercial

# 3.3.2. Operacionalización de las variables.

Tabla 8

Operacionalización de variables

Variable independiente: Devaluación de la Moneda

IDEA A DEFENDER: El intercambio comercial y la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en contraste con el Ecuador, no contribuye al desarrollo socio económico del sector de transporte pesado del Carchi

DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	INSTRUMENTO	MODALIDAD	FUENTES	
Es una medida de política económica consistente en disminuir el valor de una moneda	Política Tipo de monetaria cambio		¿Cuál es la cotización promedio anual del tipo cambiario de Perú y Colombia?	Análisis Linkográfico y Bibliográfico.	Documental Cobus Grov Trade Map		
respecto a otra u otras monedas extranjeras, con la finalidad de equilibrar la balanza de pagos. (Gonzales, 2012)			¿Qué criterio tiene usted acerca de mantener el dólar como moneda oficial en nuestro país, tomando en consideración que Colombia y Perú cuentan con una política monetaria flexible y nosotros no?	Guía de entrevista	De campo	Representantes de la Cámara de Comercio de Tulcán, Cambistas de Moneda, SENAE, Asociación de Transporte Pesado del Carchi, MIPRO y PROECUADOR	
		¿Cree usted que la Enc devaluación monetaria del peso colombiano / nuevo sol ha afectado al intercambio comercial y en qué nivel?		Encuesta	De campo	Cambistas de moneda registrados en la ciudad de Tulcán y Huaquillas	

	rcado anciero	Tasa pasiva	¿Cuáles son los porcentajes de interés pasivo en cada país?	Análisis Linkográfico y Bibliográfico entre otros.	Documental	BCE, BCRP, BRC
			¿Cómo han influido los instrumentos financieros de nuestro país (tasa de interés activa y pasiva) en el intercambio comercial bilateral?	Guía de entrevista	De campo	Cambistas de moneda de Tulcán Huaquillas
				Encuesta	De campo	Cambistas de
			¿Cómo percibe usted los porcentajes de tasa de interés activa y pasiva en los bancos y cooperativas locales en los últimos años?			moneda registrados en la ciudad de Tulcán y Huaquillas
		Tasa activa	¿Cuáles son los porcentajes de interés activo en cada país?	Análisis Linkográfico y Bibliográfico.	Documental	Cobus Group BCE, BCRP, BRC
Niv	vel de	Inflación				
la	cios de onomía		¿Cuál es el nivel de inflación de Ecuador, Perú y Colombia?	Análisis Linkográfico y Bibliográfico.	Documental	Precios Mundi y Cobus Group Info Aduana BCE, BCRP, BRC
			¿En qué medida la estabilidad del nivel de precios del país (inflación) ha contribuido a dinamizar el intercambio comercial bilateral?	Guía de entrevista	De campo	Representantes de la Cámara de Comercio de Tulcán , Cambistas de Moneda, SENAE, Asociación de Transporte Pesado del Carchi, MIPRO y PROECUADOR
			¿El precio de los productos que consume habitualmente se ha incrementado mantenido o disminuido?	Encuesta	De campo	Cambistas de moneda registrados en la ciudad de Tulcán y Huaquillas

Variable dependiente: Intercambio Comercial

IDEA A DEFENDER: El intercambio comercial y la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en contraste con el Ecuador, no contribuye al desarrollo socio económico del sector de transporte pesado del Carchi

DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	INSTRUMENTO	TÉCNICA	FUENTES
El intercambio comercial es la compraventa de mercancías a un precio conveniente entre las partes	Negociación	Acuerdos Comerciales	¿Cuáles son los Acuerdos comerciales entre Ecuador, Colombia y Perú que facilitan el intercambio comercial?	Análisis Linkográfico y Bibliográfico.	Documental	SICE, Ministerio de Comercio Exterior y Pro Ecuador
considerand o políticas de comercio internaciona l y relaciones diplomática s con el resto del mundo.			¿Qué acuerdos considera usted que son los más importantes en el comercio bilateral y estos han sido funcionales?	Guía de entrevista	De campo	Representantes de la Cámara de Comercio de Tulcán , Cambistas de Moneda, SENAE, Asociación de Transporte Pesado dal Carchi MIRPO
(Economía y Negocios El Mundo, 2012)			¿De qué manera cree usted que se llevan a cabo los acuerdos comerciales que mantiene Ecuador con Colombia?	Encuesta	De campo	del Carchi, MIPRO y PROECUADOR  Comerciantes activos registrados en RUC y RICE que han declarado mínimo 20.000 dólares en ventas anules.
			¿Cuáles son las barreras arancelarias y no arancelarias?	Análisis Linkográfico y Bibliográfico.	Documental	SICE, Ministerio de Comercio Exterior y Pro Ecuador
		Balanza Comercial	¿Cuál es la situación de las importaciones de cada país?	Análisis Linkográfico y Bibliográfico entre otros. Análisis	Documental	Trade Map y Datosmacro
			¿Cuál es la situación de las exportaciones de cada país?	Linkográfico y Bibliográfico entre otros.	Documental	Banco Central del Ecuador
			¿Cuál es el saldo de balanza comercial bilateral?	Análisis Linkográfico y Bibliográfico.	Documental	Ministerio de Comercio Exterior y Banco Central del Ecuador.
			¿Cómo influye el tipo de cambio, en los resultados de la balanza comercial bilateral?	Guía de entrevista	De campo	Representantes de la Cámara de Comercio de Tulcán , Cambistas de Moneda, SENAE,, ATPC, MIPRO y PROECUADOR

		¿En qué nivel sus ventas han disminuido con la devaluación de la moneda de Colombia/ Perú?	Encuesta	De campo	Comerciantes activos registrados en RUC y RICE con primera segunda y tercera actividad que han declarado mínimo 20.000 dólares en ventas anules.
Intercambi o Comercial	Volumen de ventas por nomenclatur a	¿Qué partidas arancelarias se comercializan con mayor frecuencia?	Análisis Linkográfico y Bibliográfico entre otros.	Documental	The Global Economy, Santander Trade, INDEXMUNDI,
		¿Qué sectores productivos cree usted que han sido los más afectados con la devaluación de la moneda de Perú y Colombia y porque?	Guía de entrevista	De campo	Representantes de la Cámara de Comercio de Tulcán, Cambistas de Moneda, SENAE, Asociación de Transporte Pesado del Carchi, MIPRO y PROECUADOR
		¿Cuáles son los principales productos con los que comercializa usted?	Encuesta	De campo	Comerciantes activos registrados en RUC y RICE con primera segunda y tercera actividad que han declarado mínimo 20.000 dólares en ventas anules.
	Medidas de defensa comercial	¿Cuál es la situación de las importaciones con y sin	Análisis Linkográfico y Bibliográfico entre otros.	Documental	BCE, BCRP, BRC Trade Map y Datosmacro
		¿Cree usted que la medida de salvaguardias arancelaria adoptada por nuestro país fue acertar y cómo calificaría sus efectos?	Guía de entrevista	De campo	Representantes de la Cámara de Comercio de Tulcán, Cambistas de Moneda, SENAE, Asociación de Transporte Pesado del Carchi, MIPRO y PROECUADOR
Anton Elaboroián propia		¿La aplicación de salvaguardias por el gobierno ecuatoriano ha tenido en su actividad un impacto?	Encuesta	De campo	Comerciantes activos registrados en RUC y RICE con primera segunda y tercera actividad que han declarado mínimo 20.000 dólares en ventas anules.

# 3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

La metodología utilizada toma como proceso para la recolección de información el análisis estadístico de datos, este se basa en fuentes secundarias y contribuye a la generación de tablas y gráficos donde se evidencia la evolución de los valores de los indicadores relacionados con la variable dependiente e independiente del estudio durante los últimos 5 años. Para el caso de la recolección de datos de fuentes primarias se toma el análisis estadístico inferencial, debido a que estima parámetros y prueba la hipótesis o idea a defender, este a su vez se divide en paramétrico y no paramétrico ya que contribuyen a la validación de datos por encuestas y juicio de expertos, el primero aporta a la investigación de tipo cuantitativo y el segundo de tipo cualitativo.

El instrumento utilizado en el análisis estadístico paramétrico es la encuesta, debido a que la muestra es de gran tamaño, se aplica a variables de tipo nominal y la prueba se ajusta a una distribución normal. La estadística de tipo no paramétricas, se emplea basándose en el hecho de que la información no están sometidas a ciertos requisitos tales como la determinación de la población, o que la muestra es reducida o es elegida por ciertos criterios<sup>xi</sup>, tal como en el caso de la entrevista aplicada.; la base para la ponderación de los indicadores se toma a partir de las respuestas emitidas por los expertos o entrevistados.

Las pruebas empleadas son el coeficiente Kappa de Choen y coeficientes de Kendall, empleados bajo la condición de tener muestras relacionadas o multivariables. El coeficiente de Kappa mide el grado de concordancia de las evaluaciones ordinales realizadas por los evaluadores (2) para las mismas categorías (42), bajo una escala determinada (1 a 10). Para el caso de los coeficientes de W. Kendall el primero contribuye a medir la concordancia de las observaciones de los expertos (6), en los diferentes indicadores (7) de las variables de estudio; y el segundo ayuda a medir la correlación en pares de indicadores clasificados en dependientes e independientes.

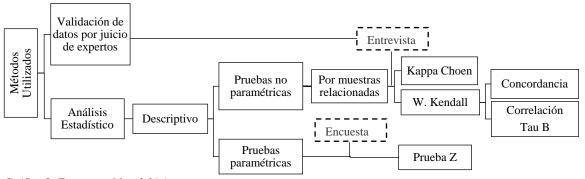


Gráfico 3- Estructura Metodológica

Autor: Elaboración propia

## 3.4.1. Análisis estadístico de datos.

El análisis estadístico de datos es un proceso que consistente en la inspección, selección y procesamiento de datos con el propósito de destacar información útil, lo cual contribuye en la realización de conclusiones y planteamiento de recomendaciones. El análisis de datos tiene múltiples facetas y enfoques, que sumados al diseño de una base de datos compilados, analiza información para dar respuesta a las preguntas de investigación, comprobación de conjeturas y prueba de validez de la idea a defender; para el caso se hará uso del análisis estadístico de tipo descriptivo, paramétrico a través de la encuesta y no paramétrico, aplicado mediante pruebas correlaciónales o de muestras relacionadas a las que sumadas la validación de datos por criterio de expertos llevan a la aplicación de coeficiente de Kappa y Kendal en la entrevista.

#### 3.4.1.1. Análisis estadístico paramétrico

El análisis estadístico no paramétrico determina que para el cálculo nos basaremos en la muestra de una población que se ajusta a parámetros específicos tales como la media, la desviación estándar o la proporción (Avilés Garay, 2014, pág. 7). Es así que si la muestra es más grande la estimación y la media tendrá una precisión mayor. Este tipo de análisis requiere un ajuste a ciertas condiciones, tales como que la distribución poblacional sea normal, el nivel de medición de las variables es por intervalos de razón y cuando dos o más poblaciones son estudiadas, tienen una varianza homogénea. La prueba paramétrica a ser utilizada en el caso del cálculo de la muestra poblacional es la prueba del valor Z de la distribución normal.

### 3.4.1.2. Prueba del valor Z de la distribución normal

Para poder determinar la distribución de algunas características en una muestra respecto a las variables de medición, es posible recurrir a la campana de Gauss que reflejan la curva normal de distribución, siendo la principal característica el ser unimodal donde la media, mediana y la moda siempre coinciden. (Rodríguez, 2013). Se debe recurrir a la curva de distribución normal para obtener valores de certeza tales como la estimación mediante el nivel de confianza, la probabilidad de que ocurra el evento (p) y la de que no se realice (q) y el grado de error máximo aceptable en los resultados de la investigación, con el fin de aplicar la fórmula correcta del tamaño de la muestra de acuerdo con el tipo de población. En el caso de la presente investigación se ha tomado en consideración 4 poblaciones distintas que corresponden a:

- Comerciantes activos registrados en el Cantón Tulcán, inscritos en Registro Único de Contribuyentes (RUC) o RISE (Régimen Impositivo Simplificado del Ecuador) con primera segunda o tercera actividad económica el comercio dentro del registro. (6.918 comerciantes)
- Comerciantes activos registrados en el Cantón Huaquillas, inscritos en Registro Único de Contribuyentes (RUC) o RISE (Régimen Impositivo Simplificado del Ecuador) con primera segunda o tercera actividad económica el comercio dentro del registro. (3. 278 comerciantes)
- 3. Cambistas de moneda en estado activo registrados en asociaciones de la ciudad de Tulcán. (300 cambistas)
- Cambistas de moneda en estado activo registrados en asociaciones de la ciudad de Huaquillas. (157 cambistas)

Tomando en consideración las respectivas poblaciones (N) un nivel de confiabilidad de 95%, un error de estimación (e) de 5%, una probabilidad a favor (p) y en contra (q) de 0,5 y un nivel de confianza (z) de 1.96 que de acuerdo a la tabla de distribución normal corresponde al 95% de confiabilidad y 5% de error obtenemos mediante la formula  $n = \frac{z^2 * p * q * N}{Ne^2 + z^2 * p * q}$  una muestra de 364 para el primer caso, 344 para el segundo, 169 y 112 respectivamente para el tercer y cuarto grupo.

## 3.4.1.3. Análisis estadístico no paramétrico

El análisis estadístico no paramétrico estudia las pruebas y modelos cuya distribución no se ajusta a criterios paramétricos, es a través de la observación que se define la recolección de datos determinada. La utilización de estos métodos es recomendable cuando no se puede asumir que los datos se ajusten a una distribución conocida o cuando el nivel de medida empleado no sea, como mínimo, de intervalo. (Gwet, 2005)

Las principales pruebas no paramétricas son las siguientes:

- Prueba χ² de Pearson
- Coeficiente de correlación de Spearman
- Prueba de Cochran
- Prueba de Cohen Kappa
- Prueba de Fisher
- Prueba de Friedman
- Prueba de Kendall

Para el estudio se ha tomado en consideración la Prueba de Kappa para medir la concordancia entre dos examinadores y las correspondientes clasificaciones de N elementos en C categorías mutuamente excluyentes.

Además se ha hecho uso de la prueba de Kendall debido a que este coeficiente se utiliza cuando se quiere conocer el grado de asociación entre k conjuntos de rangos (Siegel & Castellan, 1995), por lo cual es particularmente útil cuando se les solicita a los expertos asignarle rangos a los ítems, tal como en el caso donde la calificación de relación de variables se asigna en una escala de 1 a 10.

Tabla 9: Resumen de pruebas estadísticas para el análisis de datos

Prueba	Escala de Datos	Medición que Genera	Hipótesis	Hipótesis Nula e Interpretación
Coeficiente de concordancia W de Kendal	Escala ordinal	El grado de concordancia entre varios rangos de n objetos o individuos. Aplicable a estudios interjuicio o confiabilidad interprueba	H0: Los rangos son independientes, no concuerdan. H1: Hay concordancia significativa entre los rangos	Aporta con el nivel de significancia, cuando es inferior al 0.05, se rechaza la H0 y se concluye que hay concordancia significativa entre los rangos asignados por los jueces. Además se interpreta la fuerza de la concordancia, que aumenta cuando W se acerca a 1
Estadístico Kappa (K) para datos en escalas nominales	Escala nominal	El grado de acuerdo entre evaluadores	H0: El grado de acuerdo es 0, es decir no hay acuerdo. H1: Existe un acuerdo significativo entre evaluadores, es decir K >0	Al igual que en el caso anterior se rechaza H0 cuando el valor observado excede al valor crítico Indica el nivel de significancia, cuando es inferior al 0.05, se rechaza la H0 y se concluye que hay acuerdo entre los evaluadores, el valor de k brinda la proporción de acuerdo que puede darse por azar.

Fuente: (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008)

### 3.4.1.4. Pruebas no paramétricas por muestras relacionadas.

Las pruebas no paramétricas por muestras relacionadas, proveen un estudio de tipo correlacional y de concordancia, son de tipo no experimental y contribuyen a medir la relación estadística que existe entre las dos variables objeto de estudio, sin necesidad de incluir variables externas para llegar a conclusiones relevantes.

Este estudio parte de la premisa de que la relación entre las variables no es accidental, es decir, que al aplicar la entrevista a expertos se conoce al grupo de personas previamente elegido, además de la relación estadística causal entre las variables, de esta manera, no es posible manipular las variables de forma independiente; además para generar una mayor precisión en la cuantificación de las categorías se toma el juicio de dos evaluadores. La estrategia a seguir es medir primeramente la concordancia de las evaluaciones, una vez obtenido se pretende buscar la concordancia entre las calificaciones de las categorías por indicadores y expertos y por último la correlación bivariante, midiendo si esta es positiva,

negativa, nula, proporcional o inversa determinando así la manera en la que la variable independiente puede afectar a la dependiente.

## 3.4.1.4.1. Coeficiente Kappa Cohen.

El coeficiente de correlación Kappa se utiliza cuando dos o más observadores deben clasificar un conjunto de objetos cada uno en una de varias categorías, o un objeto en una de varias categorías en diferentes momentos o situaciones. Para el estudio se registrar el criterio de 7 representantes de instituciones locales relacionadas con el problema de investigación, por 6 indicadores relacionados con la devaluación monetaria y el intercambio dando un total de 42 (n) objetos. Se definen 10 (J) categorías de calificación del criterio que van de 1 - baja relación a 10 -muy alta relación y 2 (O) observadores que son los expertos quienes deben evaluar los objetos bajo las diversas categorías. La confiabilidad aquí se puede medir por la concordancia de la categoría en que los dos observadores clasifican el indicador; sin embargo, existe la posibilidad de que tal coincidencia entre los observadores se haya producido al azar. La prueba Kappa de Cohen mide el grado de acuerdo entre observadores y hace una estimación de la probabilidad de que estas coincidencias se deban al azar.

El coeficiente Kappa se obtiene mediante la fórmula:

$$k = \frac{P_A - P_E}{1 - P_E}$$

Donde  $P_A$  se define como la probabilidad de que se produzcan acuerdos y  $P_E$  es la probabilidad de que dichos acuerdos se deban al azar. Esta fórmula se usa bajo la premisa de que las variables tienen un nivel nominal de medición. Para el caso los indicadores de las variables son el objeto a calificar y la calificación posible de los evaluadores son los sujetos, mismos que aportaran con criterios de calificación. En resumen la metodología para la aplicación del coeficiente de Kappa Cohen es:

	Coeficiente Kappa Cohen				
Matriz de categor por cada Evaluador	rías Cada columna indica el número de indicador, descripción y la categoría registrada por el evaluador				
Matriz de categoría intervalos, frecuencio y S.					
Cálculo del númer de acuerdos	ro En cada casilla se debe calcular el acuerdo entre evaluadores con la fórmula: $AC_{ij} = f_{ij} * (f_{ij} - 1)$				
Tabla de Frecuencia (fij) por observadores con categoria e intervalo  Cuando los dos evaluadores coinciden en la calificación valores se suman en cada renglón y la suma se multiplica por ACij					
Calculo del valor Cj	Para poder calcular el valor de $C_j$ se debe sumar el valor de $f_i$ para cada columna a través de la fórmula: $C_j = \sum_{i=1}^{i=n} f_{ij}$				
Calculo de la probabilidad	Se puede calcular la probabilidad de que la columna haya sido seleccionada al azar $P_j$ con la fórmula: $P_j = \frac{C_j}{n*O}$				
Probabilidad de las coincidencias al azar	La probabilidad de las coincidencias al azar se calcula por la suma de los valores de $P_j$ elevados al cuadrado: $P_E=\sum_{j=1}^{j=J}P_j^2$				
Calculo del Coeficiente de Kappa	e calcula el coeficiente de Kappa, tomando como P. E la visión de la sumatoria de $S_i$ probabilidades observadas, obre el número de objetos $n$ , remplazando en la firmula: $k = \frac{P_A - P_E}{1 - P_E}$				

Gráfico 4 - Procedimiento para la aplicación de Coeficiente Kappa Cohen

Así, los datos requeridos para el desarrollo del coeficiente de Kappa son:

J= Número de Categorías 10

O= Número de Evaluadores 2

n= Número de objetos 42

A continuación se presenta la tabla de calificaciones; cada fila indica el intervalo de registro, mientras que cada columna indica el número de indicador, descripción y la categoría registrada por el evaluador.

Tabla 10:

Categorías Registradas por cada Evaluador

N°	Descripción	Evaluador A	Evaluador B
1	- 1- 1	4	4
2		4	4
3	TC ATPC	5	5
4	TC MIPRO	4	5
5		6	6
$\epsilon$	5 TC CCT	4	6 5 5
7		5	
8	3 TI PROECUADOR	7	6
9	TI ATPC	6	6
10		6	6
11		5	5
12	2 TI CCT	4	4
13	I SENAE	6	6
14	I PROECUADRO	7	6
15	5 I ATPC	6	6
16	5 I MIPRO	6	6
17	I ACM	4	5
18	3 I CCT	5	5
19	AC SENAE	7	7
20	AC PROECUADOR	8	8
21	AC ATPC	6	6
22	2 AC MIPRO	7	7
23		5	5
24		6	6
25	BC SENAE	7	7
26	BC PROECUADOR	5	6
27		6	6
28		5	6
29	BC ACM	4	4
30		6	6
31		8	7
32	VPN PROECUADOR	8	8
33	3 VPN ATPC	7	7
34		8	8
35		7	6
36		7	6
37		4	4
38		5	5
39		6	6
40		4	5
41		6	6
42		6	6
	NIDE CET	0	

Seguidamente se debe elaborar una tabla que contenga el número de observadores que registraron las categorías en los intervalos, además de la frecuencia y  $S_i$  de acuerdo a la fórmula:

$$S_i = \frac{1}{O*(O-1)} \sum_{j=1}^{j=J} AC_{ij}$$

El promedio de los valores de  $S_i$  arroja el porcentaje de acuerdo entre evaluadores. No se considera que exista acuerdo entre dos evaluadores en una categoría que tenga valor 1 o 0.

Para obtener estos datos, se debe empezar por el cálculo del número de acuerdos que se presentan entre los evaluadores para cada categoría e indicador. En cada casilla se debe calcular el acuerdo entre evaluadores con la fórmula:

$$AC_{ij} = f_{ij} * (f_{ij} - 1)$$

Así en el indicador 1 en la categoría 4, los dos evaluadores coinciden en la calificación, por lo tanto:

$$AC_{ij} = 2 * (2 - 1) = 2$$
 Estos valores se suman en cada renglón y la suma se multiplica por  $1/(2 * (2 - 1)) = 0,5$ 

# Generando así la siguiente tabla:

Tabla 11:

Frecuencia (fij) con que los observadores registran cada categoría en cada intervalo

N°	Ind . 1.	Ind. 2	Ind.3	Ind. 4	Ind. 5	Ind. 6	Ind. 7	Ind. 8	Ind. 9	Ind. 10	Si
1				2							1
				2							1
3					2						1
4				1	1						
2 3 4 5						2					1
6				1	1						
7					2						1
8						1	1				
9						2					1
10						2					1
11					2						1
12				2							1
13						2					1
14						1	1				
15						2					1
16						2					1
17				1	1						
18					2						1
19							2				1
20								2			1
21						2					1
22							2				1
23					2						1
24						2					1
25							2				1
26					1	1					
27						2			·		1
28					1	1			·		
29				2					·		1
30						2					1
31							1	1	·		
32								2	·		1
33							2				1

34								2			1
35						1	1				
36						1	1				
37				2							1
38					2						1
39						2					1
40				1	1						
41						2					1
42						2					1
Cj	0	0	0	14	18	32	13	7	0	0	
Pj	0	0	0	0,1666666	0,2142857	0,3809523	0,1547619	0,0833333	0	0	

Para poder calcular el valor de  $C_j$  se debe sumar el valor de  $f_i$  para cada columna a través de la fórmula:

$$C_j = \sum_{i=1}^{i=n} f_{ij}$$

Partiendo de esta suma se puede calcular la probabilidad de que la columna haya sido seleccionada al azar  $P_i$  con la fórmula:

$$P_j = \frac{C_j}{n*0}$$

Hay que tomar en cuenta que la suma de los valores de  $C_j$  es igual al número de indicadores (42) multiplicado por el número de evaluadores (2), y que la suma de los valores de  $P_j$  es igual a 1.

La probabilidad de las coincidencias al azar se calcula por la suma de los valores de  $P_j$  elevados al cuadrado:

$$P_E = \sum_{j=1}^{j=J} P_j^2 = 0.16666^2 + 0.21428^2 + 0.38095^2 + 0.083333^2 = 0.24971655$$

Finalmente se calcula el coeficiente de Kappa, tomando como Probabilidad Esperada la división de la sumatoria de  $S_i(31)$  probabilidades observadas, sobre el número de objetos o indicadores n (42), remplazando en la fórmula:

$$k = \frac{P_A - P_E}{1 - P_E}$$

$$k = \frac{0,738095 - 0,24971655}{1 - 0,24971655} = 0,650926$$

Tomando en consideración la escala de valoración de k propuesta por Landi & Koch en 1977<sup>xii</sup>, el valor total de 0,650926 que arroja el coeficiente de Kappa en el presente caso de estudio, muestra un acuerdo o concordancia considerable entre evaluadores.

Es así que para la asignación de las valoraciones de los criterios de los entrevistados para los diferentes indicadores se tomó en consideración dos evaluadores, José Vallejo Msc. en economía y desarrollo tutor del presente estudio y Jessica Portilla como autora.

Para poder aplicar una prueba de significancia del índice Kappa. Se debe estandarizar el coeficiente a un valor z. Para ello se basa en la premisa de que la distribución es cero, y el error estándar se calcula mediante la fórmula.

$$\sigma_K = \sqrt{\left(\frac{2}{n*0*(0-1)}\right) \left(\frac{P_E - (2*0-3)*P_E^2 + 2*(0-2)*\sum_{j=1}^{j=J} P_j^3}{(1-P_E)^2}\right)}$$

El primer paréntesis se evalúa de la siguiente forma: 2/42 \* 2 \* (2 - 1) = 0.023809524

Como paso siguiente es necesario sumar los valores de P<sub>i</sub> al cubo:

$$\sum_{j=1}^{j=J} P_j^3 = 0.16666^3 + 0.21428^3 + 0.38095^3 + 0.083333^3 = 0.07404033$$

Así el numerador del segundo paréntesis se calcula: 0,249726 - (2\*2-3)\*0,062358+2\*(2-2)\*0,0740403 = 0,1873582

En el segundo paréntesis el denominador se presenta:  $(1 - 0.2497165)^2 = 0.56292525$ 

En consecuencia la varianza se obtiene: 0.023809524\*0.187358 / 0.562925 = 0.007924515

Y el error estándar siendo la raíz cuadrada de la varianza:  $^{\text{ee}}$ k = $\sqrt{(0,007924515)}$  = 0.089019743

Finalmente el coeficiente Kappa se estandariza con la fórmula:

$$Z_{Kappa} = \frac{K}{ee_K} = \frac{0,650926}{0,089019743} = 7,31214842$$

Una vez que se ha obtenido el valor, ZK = 7,31214842 se puede interpretar con la ayuda de la tabla de significancia y percentiles de la distribución normal.

## 3.4.1.4.2. Coeficiente de Concordancia W. Kendall

Es una de las técnicas no paramétricas para medir el grado de concordancia entre las variables de una muestra. En la prueba estadística el Coeficiente de Concordancia de Kendall (W), ofrece el valor que posibilita decidir el nivel de concordancia entre los expertos. El valor de W oscila entre 0 y 1.

El valor de 1 significa que existe una concordancia de acuerdos total y el valor de 0 un desacuerdo total, la tendencia a 1 es lo deseado. El proceso a seguir para el cálculo del coeficiente de Concordancia de Kendall se resume en el presente gráfico:

Coeficiente de Concordancia W. Kendall
Matriz de Valores promedio evaluación de expertos por categoría  Cada columna indica el número, categoria y nombre del experto, mientras que cada fila determina la categoría
Suma los rangos de calificación por cada categoría  Incrementando una columna al lado derecho de la matriz de valores romedio obtenemos : ∑R
Evaluación aleatoria $\dot{\omega} = 0$ o discordancia total debemos aplicar la formula: $T = M(k+1)/2 = 48/2$ $2 = 24$ , este valor representa el promedio de rangos para $\dot{\omega} = 0$ .
Calcular la diferencia Se debe calcular (D) misma que segun la formula es $D = \sum R - T$ .
Elevar al cuadrado los resultados de la columna D  Se debe incrementar una columna a la derecha, para conseguir el valor de sumatoria de la diferencia al cuadrado asi $\Sigma$ D <sup>2</sup>
Calculo del Coeficiente Concordancia kendall Se debe remplazar los valores obtenidos en la formula para el calculo del nivel de concordancia $\dot{\omega}=\frac{12\sum D^2/M^2 k (k^2-1)}{12}$

Gráfico 5 - Procedimiento para la aplicación de Coeficiente de Concordancia W. Kendall

Autor: Elaboración propia

Para la cuantificación de las preguntas del esquema de entrevista en el Anexo 1 se ha tomado en consideración una escala del 1 a 10 siendo 1 una baja relación y 10 muy alta; para la asignación de las valoraciones de los criterios de los entrevistados para los diferentes indicadores se tomó en consideración dos evaluadores tal como se ha resumido en la tabla 10. Una vez obtenido el valor promedio de las calificaciones de los evaluadores construimos la tabla de valores absolutos. (Badii, Guillen, Serrato, & Aguilar, 2014, pág. 31)

Tabla 12

Valores promedio evaluación de expertos por categoría

Una vez construida la tabla podemos identificar los elementos principales para remplazarlos en las formulas: Número de expertos (M = 6), Número de ítems o categorías (k=7).

N°	Categorías	E1 SENAE	E2 PROECUADOR	E3	E4 MIPRO	E5 ACM	E6 CCT
1	Tipo de cambio	4	4	5	4,5	6	4,5
2	Tasa de Interés	5	6,5	6	6	5	4
3	Inflación	6	6,5	6	6	4,5	5
4	Acuerdos Comerciales	7	8	6	7	5	6
5	Balanza Comercial	7	5,5	6	5,5	4	6
6	Ventas por nomenclatura	7,5	8	7	8	6,5	6,5
7	Medidas de defensa comercial	4	5	6	4,5	6	6

Seguidamente se requiere sumar los rangos de calificación por cada categoría.

Tabla 13

Valores promedio evaluación de expertos por categoría con suma de rangos

Autor: Elaboración propia

Esta operación arroja finalmente,  $\sum R = 242.5$ 

N°	Items	E1 SENAE	E2 PROECUADOR	E3 ATPC	E4 MIPRO	E5 ACM	E6 CCT	Suma de
1	Tipo de cambio	4	4	5	4,5	6	4,5	rangos 28
2	Tasa de Interés	5	6,5	6	6	5	4	32,5
3	Inflación	6	6,5	6	6	4,5	5	34
4	Acuerdos Comerciales	7	8	6	7	5	6	39
5	Balanza Comercial	7	5,5	6	5,5	4	6	34
6	Ventas por nomenclatura	7,5	8	7	8	6,5	6,5	43,5
7	Medidas de defensa comercial	4	5	6	4,5	6	6	31,5
Tota	al							242,5

Para evitar la evaluación aleatoria  $\dot{\omega} = 0$  o discordancia total debemos aplicar la fórmula:

T = M(k+1)/2 = 48/2 = 24, este valor representa el promedio de rangos para  $\dot{\omega} = 0$ .

Seguidamente se debe calcular la diferencia (D) misma que sería igual a D =  $\sum R$  -24, para poder realizarlo debemos construir una tabla que contenga las columnas de la Tabla 13 más la columna D.

Tabla 14

Rangos de calificación de los expertos sobre indicadores

N°	Items	E1	E2	E3	E4	E5	<b>E6</b>	$\sum$ <b>R</b>	<b>D</b>   =	$\mathbf{D}^2$
									∑R – 24	
1	Tipo de cambio	4	4	5	4,5	6	4,5	28	4,00	16,00
2	Tasa de Interés	5	6,5	6	6	5	4	32,5	8,50	72,25
3	Inflación	6	6,5	6	6	4,5	5	34	10,00	100,00
4	Acuerdos Comerciales	7	8	6	7	5	6	39	15,00	225,00
5	Balanza Comercial	7	5,5	6	5,5	4	6	34	10,00	100,00
6	Ventas por nomenclatura	7,5	8	7	8	6,5	6,5	43,5	19,50	380,25
7	Medidas de defensa comercial	4	5	6	4,5	6	6	31,5	7,50	56,25
	Total							242,5	74,50	949,75

Posteriormente se requiere elevar al cuadrado los resultados de la columna D. Así podemos obtener el coeficiente a través de la fórmula:

$$\dot{\omega} = 12 \sum D^2 / M^2 k (k^2 - 1)$$
  
 $\dot{\omega} = 12 *949,75 / 6^2 7 (7^2 - 1)$   
 $\dot{\omega} = 11.397 / 12.096$   
 $\dot{\omega} = 0.94221230$ 

El valor obtenido con el coeficiente es 0,94, mismo que se acerca mucho a uno por lo que se puede asegurar que las asignaciones o valoraciones por parte de los expertos ante las categorías, presenta una elevada concordancia.

## 3.4.1.4.3. Coeficiente de Correlación Tau de Kendall

El coeficiente de correlación de rango de Kendall o Tau de Kendall, es una medida no paramétrica de asociación para los datos ordinales. Los datos ordinales son variables categóricas que tienen tres o más niveles con un orden natural, como en el caso una ponderación en una escala que va de 1 a 10. Entre las principales condiciones que se deben tener para la aplicación del coeficiente es que las variables sean de nivel ordinal y poseer un intervalo de razón, además, su resultado se encontrara en un rango de -1 a 1.

El procedimiento a seguir para la aplicación de Tau de Kendall según (Malavé, Marín, & Martineau, 2017) es:

	Coeficiente de Correlación Tau de Kendall
Ordenar las observaciones	Se ordenan las observaciones en la variable X de 1 a N, se ordenarán las observaciones en la variable Y de 1 a N.
Ordenar los rangos	Se colocan los rangos X de los sujetos en una lista de N sujetos conforme a su orden natural (1, 2,3,, N).
Determinar valor de S	Se observa el orden en que ocurren los rangos de Y cundo los rangos de X están naturalmente ordenados. Se determina el valor de S, que es la suma correspondiente a los valores de los rangos de Y.
Calculo del valor t	Para calcular $e^{\frac{1}{N}} = \sqrt{\frac{1}{2}N(N-1)} - \frac{s}{\sqrt{\frac{1}{2}N(N-1)}} + \frac{s}{\sqrt{\frac{1}{2}N(N-1)}}$

Gráfico 6- Procedimiento para la aplicación de Coeficiente de Correlación W. Kendall Autor: Elaboración propia

- Se ordenan las observaciones en la variable X de 1 a N, se ordenarán las observaciones en la variable Y de 1 a N.
- Se colocan los rangos X de los sujetos en una lista de N sujetos conforme a su orden natural (1, 2,3,..., N).
- Se observa el orden en que ocurren los rangos de Y cundo los rangos de X están naturalmente ordenados. Se determina el valor de S, que es la suma correspondiente a los valores de los rangos de Y
- Si no hay empates entre las observaciones de X o de Y, se usa la fórmula:

$$\bullet \ \ t = \frac{S}{\frac{1}{2}N(N-1)}$$

Para calcular el valor de t. Si hay empates, se usa la fórmula:

$$t = \frac{s}{\sqrt{\frac{1}{2}N(N-1) - TX} \sqrt{\frac{1}{2}N(N-1) - Ty}}$$

Para el caso de estudio aplicaremos el coeficiente de correlación asociando los indicadores de variables dependientes con indicadores de las variables independientes generando un total de 12 asociaciones así:

Tabla 15:

Asociación de Indicadores

Indicadores Variable Dependiente	Indicadores Variables Independientes
	Balanza Comercial
Tipo de cambio	Ventas por nomenclatura
	Medidas de defensa comercial
	Balanza Comercial
Tasa de Interés	Ventas por nomenclatura
	Medidas de defensa comercial
	Balanza Comercial
Inflación	Ventas por nomenclatura
	Medidas de defensa comercial
	Balanza Comercial
Acuerdos Comerciales	Ventas por nomenclatura
	Medidas de defensa comercial

Utilizando el coeficiente de Tau de Kendall se puede determinar la asociación que existe entre dos indicadores uno perteneciente a la variable dependiente y otro a la independiente así:

Tipo de cambio y balanza comercial.

Para le cálculo de las correlaciones se requiere elaborar la tabla de resultados originales así:

Tabla 16

Matriz de Resultados Originales Tipo de cambio - Balanza comercial

Experto	SENAE	PROECUADOR	ATPC	MIPRO	ACM	CCT
Indicador	1	2	3	4	5	6
Tipo de cambio	4	4	5	4,5	6	4,5
Balanza Comercia	al 7	5,5	6	5,5	4	6

Autor: Elaboración propia

Posteriormente se debe construir la tabla de resultados ordenados, se deben ordenar los rangos de la variable tipo de cambio de mayor a menor, es aquí donde aplicamos el criterio ordinal requerido para el coeficiente.

Tabla 17

Matriz de Resultados Ordenados Tipo de cambio - Balanza comercial

Expe Indicador	rto SENA	E PROECU	JADOR MIP	RO CCT	ATPC	ACM
	1	2	4	6	3	5
Tipo de cambio	4	4	4,5	4,5	5	6
Balanza Comerc	cial 7	5,5	5,5	6	6	4

Seguidamente, se debe determina el valor de S para el orden de los rangos de Y con la siguiente matriz:

Tabla 18

Rangos Variable "Y" Balanza Comercial

Balanza Comercial		+	=	Total
	_	Valores Mayores	Valores Menores	
	7	0	3	-3
5	,5	1	1	0
5	,5	1	1	0
	6	0	1	-1
	6	0	1	-1
	4	0	0	0
Total				-5

Autor: Elaboración propia

Para cada valor de la variable Y, desde el primero hasta el penúltimo número se cuenta cuántos de los rangos faltantes son mayores que éste (rangos concordantes) y cuántos son menores (rangos discordantes). Después, para cada valor de Y se marcan con signo positivo (+) los casos subsecuentes, cuyo valor sea mayor que el rango de Y, y signo negativo (-) los rangos cuyo valor sean menores. Sumando, después, cuántos valores son concordantes y cuántos valores son discordantes. Posteriormente se le resta a los valores mayores, los valores menores. (Malavé, Marín, & Martineau, 2017).

$$S = (0-3)+(1-1)+(1-1)+(0-1)+(0-1)+(0-0) = -5$$

Ahora, debemos determinar el número de los empates en cada variable. En la variable tipo de cambio 2 sujetos están ligados en el rango 4 y dos más en el rango 4,5, así que existen cuatro empates empate. Y en la variable balanza comercial también hay cuatro empates, 2 sujetos en el rango 5,5 y dos en el rango 6. La ecuación para determinar el valor de las situaciones de empate en cada variable es:

 $T = \frac{1}{2}\sum t(t-1)$ , donde t corresponde al número de sujetos en una situación de empate.

$$T_x = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = \frac{1}{2}(12) = 6; \ T_x = 6$$

$$T_y = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = 6$$
;  $T_y = 6$ 

Ahora que ya que se cuenta con el valor de S, Tx y Ty se puede calcular T mediante la siguiente fórmula:

$$T = \frac{S}{\sqrt{\frac{1}{2}N(N-1) - T_x} * \sqrt{\frac{1}{2}N(N-1) - T_y}}$$

$$T = \frac{-5}{\sqrt{\frac{1}{2}6(6-1) - 6} * \sqrt{\frac{1}{2}6(6-1) - 6}}$$

$$T = \frac{-5}{\sqrt{9} * \sqrt{9}} = \frac{-5}{3 * 3} = \frac{-5}{9} = -0,5556$$

La correlación entre las variables tipo de cambio y balanza comercial es de -0,5556\*-0,6 lo cual indica que es alta e inversamente proporcional, es decir, el aumento de la depreciación del peso colombiano y nuevo sol implica la disminución del saldo de balanza comercial. Siguiendo el procedimiento anterior y continuando con la matriz de asociación de indicadores (tabla 15) se presentan las siguientes relaciones bivariadas<sup>xiii</sup>:

Tipo de cambio y ventas por nomenclatura.

Tabla 19

Matriz de Resultados Originales Tipo de cambio - Ventas por nomenclatura

Experto	SENAE	PROECUADOR	ATPC	MIPRO	ACM	CCT
Indicador						
	1	2	3	4	5	6
Tipo de cambio	4	4	5	4,5	6	4,5
Ventas por nomenclatura	7,5	8	7	8	6,5	6,5

Autor: Elaboración propia

Tabla 20

Matriz de Resultados Ordenados Tipo de cambio - Vetas por nomenclatura

Experto	SENAE	PROECUADOR	MIPRO	CCT	ATPC	ACM
Indicador	1	2	4	6	3	5
Tipo de cambio	4	4	4,5	4,5	5	6
Ventas por nomenclatura	7,5	8	8	6,5	7	6,5

Tabla 21

Rangos Variable "Y" Ventas por nomenclatura

Ventas por Nomenclatura	+	-	Total
_	Valores Mayores	Valores Menores	
7,5	1	2	-1
8	0	2	-2
8	0	2	-2
6,5	1	0	1
7	0	1	-1
6,5	0	0	0
otal			-5

• 
$$S = (1-2)+(0-2)+(0-2)+(1-0)+(0-1)+(0-0) = -5$$

• 
$$T_x = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = \frac{1}{2}(12) = 6$$
;  $T_x = 6$ 

• 
$$T_y = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = 6$$
;  $T_y = 6$ 

• 
$$T = \frac{-5}{\sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6} * \sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6}} = -0,5556$$

La correlación entre las variables es de -0,5556<sup>\*</sup>-0,6 lo cual de acuerdo a la tabla 22 indica que es alta e inversamente proporcional, es decir, el aumento de la depreciación del peso colombiano y nuevo sol implica la disminución del valor de ventas por nomenclatura.

Tabla 22

Nivel de correlación Tau Kendall

Tamaño de Correlación	Interpretación
De 0,90 a 1 ( de - 0,90 a - 1)	Correlación perfecta o muy alta
De 0,70 a 0,90 ( de - 0,70 a - 0,90)	Correlación muy alta
De 0,50 a 0,70 ( de - 0,50 a - 0,70)	Correlación alta
De 0,30 a 0,50 ( de - 0,30 a - 0,50)	Correlación moderada o media
De 0,10 a 0,30 ( de - 0,10 a - 0,30)	Correlación baja
De 0,00 a 0,10 ( de - 0,00 a - 0,10)	Correlación nula o muy baja
Autor: Elaboración propia	

Fuente: Landi & Koch, 1977

Tipo de cambio y medidas de defensa comercial

Tabla 23

Matriz de Resultados Originales Tipo de cambio - Medidas de defensa comercial

Experto Indicador	SENAE	PROECUADOR	ATPC	MIPRO	ACM	CCT
marcador	1	2	3	4	5	6
Tipo de cambio	4	4	5	4,5	6	4,5
Medidas de defensa comercial	4	5	6	4,5	6	6

Tabla 24

Matriz de Resultados Ordenados Tipo de cambio - Medidas de defensa comercial

Experto	SENAE	PROECUADOR	MIPRO	CCT	ATPC	ACM
Indicador	1	2	4	6	3	5
Tipo de cambio	4	4	4,5	4,5	5	6
Medidas de defensa comercial	4	5	4,5	6	6	6

Tabla 25

Rangos Variable "Y" Medidas de defensa comercial

Medidas de defensa comercial	+	-	Total
	Valores Mayores	Valores Menores	
4	3	0	3
5	1	1	0
4,5	1	0	1
6	0	0	0
6	0	0	0
6	0	0	0
Total			4

Autor: Elaboración propia

• 
$$S = (3-0)+(1-1)+(1-0)+(0-0)+(0-0)+(0-0)=4$$

• 
$$T_x = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = \frac{1}{2}(12) = 6$$
;  $T_x = 6$ 

• 
$$T_y = \frac{1}{2} \sum 3(3-1) = 3$$
;  $T_y = 3$ 

• 
$$T = \frac{4}{\sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6} * \sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-3}} = 0.3849$$

La correlación entre las variables es de 0,3849<sup>\*</sup>0,4 lo cual indica que es media y directamente proporcional, es decir, el aumento de la depreciación del peso colombiano y nuevo sol repercute en el incremento de las medidas de defensa comercial.

Tasas de interés y balanza comercial

Tabla 26

Matriz de Resultados Originales Tasas de interés - Balanza comercial

Experto Indicador	SENAE	PROECUADOR	ATPC	MIPRO	ACM	CCT
	1	2	3	4	5	6
Tasa de Interés	5	6,5	6	6	5	4
Balanza Comercial	7	5,5	6	5,5	4	6

Tabla 27

Matriz de Resultados Ordenados Tasas de interés - Balanza comercial

Experto	CCT	SENAE	ACM	ATPC	MIPRO	PROECUADOR
Indicador	6	1	5	3	4	2
Tasa de Interés	4	5	5	6	6	6,5
Balanza Comercial	6	7	4	6	5,5	5,5

Tabla 28

Rangos Variable "Y" Balanza comercial

Balanza Comercial		+	-	Total
	_	Valores Mayores	Valores Menores	
	6	1	2	-1
	7	0	3	-3
	4	2	0	2
	6	0	1	-1
5,	,5	0	0	0
5,	,5	0	0	0
Total				-3

Autor: Elaboración propia

• 
$$S = (1-2)+(0-3)+(2-0)+(0-1)+(0-0)+(0-0) = -3$$

• 
$$T_x = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = \frac{1}{2}(12) = 6$$
;  $T_x = 6$ 

• 
$$T_y = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = 6$$
;  $T_y = 6$ 

• 
$$T = \frac{-3}{\sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6} * \sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6}} = -0,3333$$

La correlación entre las variables es de -0,3333<sup>≈</sup>0,3 lo cual indica que es baja e inversamente proporcional, es decir, el aumento de las tasas de interés activa y pasiva repercute en la disminución de saldo de balanza comercial.

Tasas de interés y ventas por nomenclatura

Tabla 29

Matriz de Resultados Originales Tasas de interés – Ventas por nomenclatura

Experto	SENAE	PROECUADOR	ATPC	MIPRO	ACM	CCT
Indicador						
	1	2	3	4	5	6
Tasa de Interés	5	6,5	6	6	5	4
Ventas por nomenclatura	7,5	8	7	8	6,5	6,5

Tabla 30

Matriz de Resultados Ordenados Tasas de interés - Ventas por nomenclatura

Experto	CCT	SENAE	ACM	MIPRO	ATPC	PROECUADOR
Indicador	6	1	5	4	3	2
Tasa de Interés	4	5	5	6	6	6,5
Ventas por nomenclatura	6,5	7,5	6,5	8	7	8

Tabla 31

Rangos Variable "Y" Ventas por nomenclatura

Ventas por nomenclatura	+	-	Total
-	Valores Mayores	Valores Menores	
6,5	3	0	3
7,5	1	2	-1
6,5	2	0	2
8	0	1	-1
7	1	0	1
8	0	0	0
Total			4

Autor: Elaboración propia

• 
$$S = (3-0)+(1-2)+(2-0)+(0-1)+(1-0)+(0-0) = 4$$

• 
$$T_x = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = \frac{1}{2}(12) = 6$$
;  $T_x = 6$ 

• 
$$T_y = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = 6$$
;  $T_y = 6$ 

• 
$$T = \frac{4}{\sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6} * \sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6}} = 0,4444$$

La correlación entre las variables es de 0,444° 0,4 lo cual indica que es moderada y directamente proporcional, es decir, el aumento de las tasas de interés activa y pasiva produce un aumento en las ventas por nomenclatura.

Tasas de interés y medidas de defensa comercial

Tabla 32

Matriz de Resultados Originales Tasas de interés – Medidas de defesa comercial

Experto	SENAE	PROECUADOR	ATPC	MIPRO	ACM	CCT
Indicador						
	1	2	3	4	5	6
Tasa de Interés	5	6,5	6	6	5	4
Medidas de defensa comercial	4	5	6	4,5	6	6

Tabla 33

Matriz de Resultados Ordenados Tasas de interés - Medidas de defesa comercial

Experto	CCT	SENAE	ACM	ATPC	MIPRO	PROECUADOR
Indicador	6	1	5	3	4	2
Tasa de Interés	4	5	5	6	6	6,5
Medidas de defensa comercial	6	4	6	6	4,5	5

Tabla 34

Rangos Variable "Y" Medidas de defensa comercial

Medidas de defensa comercial	+	-	Total
•	Valores Mayores	Valores Menores	
6	0	3	-3
4	3	0	3
6	0	2	-2
6	0	2	-2
4,5	1	0	1
5	0	0	0
Total			-3

Autor: Elaboración propia

• 
$$S = (0-3)+(3-0)+(0-2)+(0-2)+(1-0)+(0-0) = -3$$

• 
$$T_x = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = \frac{1}{2}(12) = 6$$
;  $T_x = 6$ 

• 
$$T_y = \frac{1}{2} \sum 3(3-1) = 3$$
;  $T_y = 3$ 

• 
$$T = \frac{-3}{\sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6} * \sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-3}} = -0.2887$$

La correlación entre las variables es de 0,2887<sup>≈</sup>0,3 lo cual indica que es baja e inversamente proporcional, es decir, el aumento de las tasas de interés activa y pasiva genera disminución en las medidas de defensa comercial.

Inflación y balanza comercial

Tabla 35

Matriz de Resultados Originales Inflación – Balanza comercial

Experto	SENAE	PROECUADOR	ATPC	MIPRO	ACM	CCT
Indicador						
	1	2	3	4	5	6
Inflación	6	6,5	6	6	4,5	5
Balanza Comercial	7	5,5	6	5,5	4	6

Tabla 36

Matriz de Resultados Ordenados Inflación – Balanza comercial

Experto	ACM	CCT	MIPRO	ATPC	SENAE	PROECUADOR
Indicador	5	6	4	3	1	2
Inflación	4,5	5	6	6	6	6,5
Balanza Comercial	4	6	5,5	6	7	5,5

Tabla 37

Rangos Variable "Y" Balanza comercial

Balanza Comercial		+	=	Total
		Valores Mayores	Valores Menores	
	4	3	0	3
	6	1	1	0
5	,5	2	0	2
	6	1	1	0
	7	0	1	-1
5	,5	0	0	0
Total				4

Autor: Elaboración propia

• 
$$S=(3-0)+(1-1)+(2-0)+(1-1)+(0-1)+(0-0)=4$$

• 
$$T_x = \frac{1}{2} \sum 3(3-1) = \frac{1}{2}(6) = 6$$
;  $T_x = 3$ 

• 
$$T_y = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = 6$$
;  $T_y = 6$ 

• 
$$T = \frac{-3}{\sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6} * \sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-3}} = 0.3849$$

La correlación entre las variables es de 0,3849<sup>\*</sup>0,4 lo cual indica que es media y directamente proporcional, es decir, que la disminución en el porcentaje de tasa de inflación genera un déficit menor en el saldo de balanza comercial.

Inflación y medidas de defensa comercial

Tabla 38

Matriz de Resultados Originales Inflación – Medidas de defensa comercial

Experto	SENAE	PROECUADOR	ATPC	MIPRO	ACM	CCT
Indicador						
	1	2	3	4	5	6
Inflación	6	6,5	6	6	4,5	5
Medidas de defensa comercial	4	5	6	4,5	6	6

Tabla 39

Matriz de Resultados Ordenados Inflación – Medidas de defensa comercial

Experto	ACM	CCT	MIPRO	ATPC	SENAE	PROECUADOR
Indicador	5	6	4	3	1	2
Inflación	4,5	5	6	6	6	6,5
Medidas de defensa comercial	6	6	4,5	6	4	5

Tabla 40

Rangos Variable "Y" Balanza comercial

Medidas de defensa comercial	+	-	Total
-	Valores Mayores	Valores Menores	
6	0	3	-3
6	0	3	-3
4,5	2	1	1
6	0	2	-2
4	1	0	1
5	0	0	0
Total			-6

Autor: Elaboración propia

• 
$$S = (0-3)+(0-3)+(2-1)+(0-2)+(1-0)+(0-0) = -6$$

• 
$$T_x = \frac{1}{2} \sum 3(3-1) = \frac{1}{2}(6) = 3$$
;  $T_x = 3$ 

• 
$$T_y = \frac{1}{2} \sum 3(3-1) = 3$$
;  $T_y = 3$ 

• 
$$T = \frac{-3}{\sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-3} * \sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-3}} = -0,5000$$

La correlación entre las variables es de 0,5 lo cual indica que es media e inversamente proporcional, es decir, que la disminución en el porcentaje de tasa de inflación genera un incremento en el número de medidas de defensa comercial.

Inflación y ventas por nomenclatura

Tabla 41

Matriz de Resultados Originales Inflación – Ventas por nomenclatura

Experto	SENAE	PROECUADOR	ATPC	MIPRO	ACM	CCT
Indicador						
	1	2	3	4	5	6
Inflación	6	6,5	6	6	4,5	5
Ventas por nomenclatura	7,5	8	7	8	6,5	6,5

Tabla 42

Matriz de Resultados Ordenados Inflación – Ventas por nomenclatura

Experto	ACM	CCT	MIPRO	ATPC	SENAE	PROECUADOR
Indicador	5	6	4	3	1	2
Inflación	4,5	5	6	6	6	6,5
Ventas por nomenclatura	6,5	6,5	7,5	7	8	8

Tabla 43

Rangos Variable "Y" Ventas por nomenclatura

Ventas por nomenclatura	+	-	Total
_	Valores Mayores	Valores Menores	
6,5	2	0	2
6,5	2	0	2
7,5	1	1	0
7	1	0	1
8	0	0	0
8	0	0	0
Total			5

Autor: Elaboración propia

• 
$$S=(2-0)+(2-0)+(1-1)+(1-0)+(0-0)+(0-0)=5$$

• 
$$T_x = \frac{1}{2} \sum 3(3-1) = \frac{1}{2}(6) = 3$$
;  $T_x = 3$ 

• 
$$T_y = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = 6$$
;  $T_y = 6$ 

• 
$$T = \frac{5}{\sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-3} * \sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6}} = 0,4811$$

La correlación entre las variables es de 0,4811<sup>\*</sup>0,5 lo cual indica que es media y directamente proporcional, es decir, que la disminución en el porcentaje de tasa de inflación genera una disminución en las ventas por nomenclatura.

Acuerdos comerciales y balanza comercial

Tabla 44

Matriz de Resultados Originales Acuerdos comerciales - Balanza comercial

Experto	SENAE	PROECUADOR	ATPC	MIPRO	ACM	CCT
Indicador						
	1	2	3	4	5	6
Acuerdos Comerciales	7	8	6	7	5	6
Balanza Comercial	7	5,5	6	5,5	4	6

Tabla 45

Matriz de Resultados Ordenados Acuerdos comerciales - Balanza comercial

Experto	ACM	ATPC	CCT	SENAE	MIPRO	PROECUADOR
Indicador	5	6	4	3	1	2
Acuerdos Comerciales	5	6	6	7	7	8
Balanza Comercial	4	6	6	7	5,5	5,5

Tabla 46

Rangos Variable "Y" Balanza comercial

Balanza Comercial	+	-	Total
	Valores Mayores	Valores Menores	
4	. 3	0	3
6	1	1	0
6	1	1	0
7	0	1	-1
5,5	0	0	0
5,5	0	0	0
Total			2

Autor: Elaboración propia

• 
$$S = (3-0)+(1-1)+(1-1)+(0-1)+(0-0)+(0-0) = 2$$

• 
$$T_x = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = \frac{1}{2}(12) = 6$$
;  $T_x = 6$ 

• 
$$T_y = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = 6$$
;  $T_y = 6$ 

• 
$$T = \frac{2}{\sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6} * \sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6}} = 0,2222$$

La correlación entre las variables es de 0,222<sup>\*</sup>0,2 lo cual indica que es baja y directamente proporcional, es decir, que a menos acuerdos comerciales existan, menor es el saldo de balanza comercial bilateral.

Acuerdos comerciales y medidas de defensa comercial

Tabla 47

Matriz de Resultados Originales Acuerdos comerciales — Medidas de defensa comercial

Experto	SENAE	PROECUADOR	ATPC	MIPRO	ACM	CCT
Indicador						
	1	2	3	4	5	6
Acuerdos Comerciales	7	8	6	7	5	6
Medidas de defensa comercial	7	5,5	6	5,5	4	6

Tabla 48

Matriz de Resultados Ordenados Acuerdos comerciales - Medidas de defensa comercial

Experto	ACM	ATPC	CCT	SENAE	MIPRO	PROECUADOR
Indicador	5	6	4	3	1	2
Acuerdos Comerciales	5	6	6	7	7	8
Medidas de defensa comercial	4	6	6	7	5,5	5,5

Tabla 49

Rangos Variable "Y" Medidas de defensa comercial

Medidas de defensa comercial	+	-	Total
	Valores Mayores	Valores Menores	
6	0	3	-3
6	0	3	-3
6	0	3	-3
4	2	0	2
4,5	1	0	1
5	0	0	0
otal			-6

Autor: Elaboración propia

• 
$$S = (0-3)+(0-3)+(0-3)+(2-0)+(1-0)+(0-0) = -6$$

• 
$$T_x = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = \frac{1}{2}(12) = 6$$
;  $T_x = 6$ 

• 
$$T_y = \frac{1}{2} \sum 3(3-1) = 6$$
;  $T_y = 3$ 

• 
$$T = \frac{-6}{\sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6} * \sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-3}} = -0,5774$$

La correlación entre las variables es de - 0,5774\*0,6 lo cual indica que es alta e inversamente proporcional, es decir, que a menos acuerdos comerciales existan, mayores serán las medidas de defensa comercial que se adopten.

Acuerdos comerciales y ventas por nomenclatura

Tabla 50

Matriz de Resultados Originales Acuerdos comerciales — Ventas por nomenclatura

Experto	SENAE	PROECUADOR	ATPC	MIPRO	ACM	CCT
Indicador						
	1	2	3	4	5	6
Acuerdos Comerciales	7	8	6	7	5	6
Ventas por nomenclatura	7,5	8	7	8	6,5	6,5

Tabla 51

Matriz de Resultados Ordenados Acuerdos comerciales - Ventas por nomenclatura

Experto	ACM	ATPC	CCT	SENAE	MIPRO	PROECUADOR
Indicador	5	6	4	3	1	2
Acuerdos Comerciales	5	6	6	7	7	8
Ventas por nomenclatura	4	6	6	7	5,5	5,5

Tabla 52

Rangos Variable "Y" Medidas de defensa comercial

Ventas por nomenclatura	+	-	Total
_	Valores Mayores	Valores Menores	
6,5	3	0	3
7	2	1	1
6,5	2	0	2
7,5	1	0	1
8	0	0	0
8	0	0	0
Total			7

Autor: Elaboración propia

• 
$$S = (3-0)+(2-1)+(2-0)+(1-0)+(0-0)+(0-0) = 7$$

• 
$$T_x = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = \frac{1}{2}(12) = 6$$
;  $T_x = 6$ 

• 
$$T_y = \frac{1}{2} \sum 4(4-1) = 6$$
;  $T_y = 6$ 

• 
$$T = \frac{7}{\sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6} * \sqrt{\frac{1}{2}6(6-1)-6}} = 0,7778$$

La correlación entre las variables es de 0,7778<sup>\*</sup> 0,8 lo cual indica que es muy alta y directamente proporcional, es decir, que a mayores acuerdos comerciales existan, mayores serán las ventas por nomenclatura.

# 3.4.2. Juicio de expertos.

Para poder realizar este análisis se hará uso de la validación de información por juicio de expertos. El juicio de expertos es un método útil para verificar la fiabilidad de una investigación este se define como "una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones" (Escobar & Cuervo, 2010, pág. 27).La operativa de investigación se desarrolla en base a una entrevista aplicada a las unidades

reconocidas como expertos según su conocimiento y juicio profesional, siendo sujetos elegidos deliberadamente por el investigador ya que presenta rasgos de interés para el estudio.

Para el caso se ha determinado como expertos a los representantes de diversas instituciones involucrada en el intercambio comercial y la devaluación de la moneda, en el ámbito local, provincial y zonal. Los expertos son: Msc. José Arauz como director distrital de Tulcán del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador; Ing. Oscar Ruano como Especialista Sectorial Zonal 1 en ProEcuador; Ing. Patricio Rodríguez Presidente de la Asociación de Transporte Pesado del Carchi; Ing. Laura Cadena Técnica de Apoyo Zonal 1 del MIPRO; Sr. Roberth Mensa Presidente de la Asociación de Cambistas de Moneda Isidro Ayora, y por último el Ing. Diego Tarupí Presidente de la Cámara de Comercio de Tulcán. Con la entrevista realizada a expertos y siguiendo el esquema del Anexo 1 es posible enriquecer el estudio cualitativamente en base a los criterios además de validar el estudio a través del coeficiente de kappa y concordancia y correlación de Kendall.

# IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS

Para proceder al análisis estadístico se ha adoptado como metodología el estudio de los indicadores que inciden en la fluctuación de los valores de las variables de investigación, siendo la variable independiente devaluación de la moneda de Colombia y Perú y la dependiente el intercambio comercial.

En el caso de la variable independiente de acuerdo a la revista BCR News (2010) los principales factores que influyen en el tipo de cambio son: variaciones de inflacion, diferenciales en tasa de interes, y deficit de cuenta corriente. (Bolsa de Comercio de Rosario, 2010, pág. 2). Para el caso de la variable de intercambio comercial se tomara en el analisis los valores de importaciones, exportaciones, saldos de balanza comercial, principales partidas arancelarias objeto de intecambio y salvaguardias (Varela, 2011, pág. 287). De acuerdo a la metodologia se procedió a determinar la evolucion estadistica de los indicadores de la variable indepediente asi:

#### 4.1.1. Devaluación monetaria de Colombia y Perú período 2013-2017.

"Devaluación monetaria es una media oficial mediante la cual se reduce el tipo de cambio al que una unidad monetaria se intercambia por otra en los mercados internacionales. El gobierno Central toma la decisión de devaluar su moneda cuando existe un déficit crónico, en su balanza por cuenta corriente o balanza de pagos, que debilita la aceptación internacional de su moneda como medio de pago". A continuación se ha analizado el comportamiento devaluatorio del peso colombiano y el nuevo sol peruano, frente al dólar, considerando que este último es la moneda oficial del Ecuador. (Carbaugh, 2009)

4.1.1.1. Comportamiento del peso colombiano frente al dólar 2013 – 2017.

Tabla 53:

Cotización promedio anual de dólar respecto al peso colombiano

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Tasa de cambio	1.851,85	1.960,78	2.702,70	3.030.03	2.941,18

Fuente: Banco Central del Ecuador

La tabla 9 muestra el comportamiento del peso colombiano respecto al dólar, en el año 2013 la cotización de la tasa oficial cambiaria alcanzo un valor promedio de 1851,85 pesos por dólar. Para el año 2014 y 2015 la cotización del peso colombiano con un sostenido crecimiento de 1960,78 (5,8 %) y 2702,70 (37,8 %) respectivamente, siendo 2015 que marcó la tasa de depreciación más alta de los últimos 5 años; en 2016 se nota la mayor devolución con una cotización oficial promedio de 303.03 pesos por dólar, con un crecimiento de 12,10%. Por último el año 2015 muestra una cotización promedio de 2941,18 pesos por dólar con una tasa de disminución de 2,9 %.

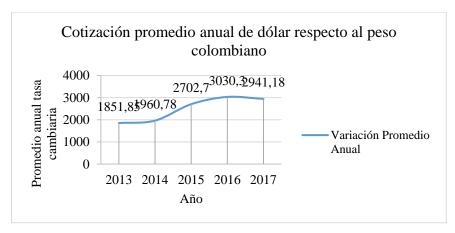


Gráfico 7- Cotización promedio anual de dólar respecto al peso colombiano

Autor: Elaboración propia

Fuente: Banco Central del Ecuador

Entre las principales causas de la devolución monetaria del peso colombiano de acuerdo al Banco de la República de Colombia tenemos:

- La caída del precio del petróleo, siendo la principal razón de devolución, tomando en cuenta que este es un producto primordial en las exportaciones del país y en consecuencia sustancial fuente de ingreso de divisas.
- La presión presupuestaria generada por la expectativa de la inversión externa, que busca negociar con países más solventes, generando una disminución del flujo de divisas.
- La caída en la tasa de crecimiento del PIB en el país, consecuencia de una reducción importante en las exportaciones e ingreso por inversión extranjera.
- Incremento en el déficit de la cuenta corriente, desequilibrio que genera mayor salida de dividas.
- La confianza de inversión extranjera ha reducido exponencialmente debido a las circunstancias de inseguridad y ataques terroristas militares e inclusos de bienes privados que ha enfrentado el país. (Banco de la República de Colombia, 2016)

## 4.1.1.2. Comportamiento del nuevo sol peruano frente al dólar 2013 – 2017.

Tabla 54:

Cotización promedio anual de dólar respecto al nuevo sol peruano

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Tasa de Cambio	2.70	2.84	3.18	3.37	3.26

Autor: Elaboración propia Fuente: Banco Central del Ecuador

En relación al nuevo sol peruano, para el año 2013 la cotización promedio alcanzó un moto de 2,70 la misma que muestra un valor creciente para los años siguientes, siendo de 2,84 en 2014 con una tasa de crecimiento de 5,2 %. De manera similar a la del peso colombiano en 2015 se genera la tasa porcentual de crecimiento más elevada con aproximadamente 12% y una cotización de 3,18 soles por dólar. Para el año 2016 la tasa cambiara alcanzó un valor de 3,37 (5,9%). Por ultimo para el año 2017 la tasa de cambio presenta una leve disminución con un promedio de 3,26 soles por dólar y una tasa de disminución de 3,3%.

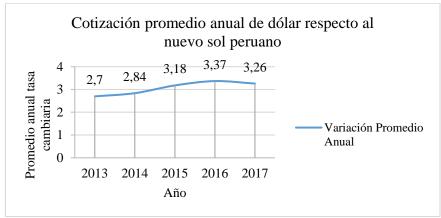


Gráfico 8- Cotización promedio anual de dólar respecto al nuevo sol peruano

Autor: Elaboración propia

Fuente: Banco Central del Ecuador

Según el Banco Central de Reserva del Perú (BCR), como las principales causas para la devaluación del nuevo sol tenemos:

- El incremento esperado de la tasa de la FED (Sistema de Reserva Federal de EE.UU), misma que genera una oferta menor de dólares a nivel mundial.
- Espera en la recuperación de la economía de Estados Unidos, se busca un crecimiento de 3% y un refuerzo de la política monetaria, para evitar un deterioro mayor en el precio de los commodities. El mercado anticipa un mayor vencimiento de contratos forwards<sup>xiv</sup>.
   Esto incrementaría el precio del dólar, poniendo al peso en una posición menos competitiva. (Banco Central de Reserva del Perú, 2016)

• El Banco Central ha disminuido la tasa de referencia y tasa de encaje, buscando ayudar a la reactivación económica, sin embargo esto incrementa la oferta de soles en el mercado, y por ende tienen un efecto devaluatorio sobre la moneda nacional.

## 4.1.2. La devolución y la inflación.

La devaluación de la moneda tiene un efecto importante en el comportamiento de la inflación, debido al encarecimiento de los productos importados. Con la devaluación se debe entregar un mayor número de unidades monetarias por los mismos productos importados, es decir, que la inflación refleja la disminución del poder adquisitivo de la moneda. Históricamente los países de toda Latinoamérica han recurrido a la devaluación de sus monedas como una medida emergente para no perder competitividad en el mercado, sin embargo, esto genera presión en la inflación, misma que se agudiza o mantiene su tendencia. (Gerencie, 2017)

4.1.2.1. Evolución de la inflación anual de Perú y Colombia en relación a Ecuador.

Tabla 55: Inflación anual Perú Ecuador y Colombia

País Año	2013	2014	2015	2016	2017
Ecuador	2,70	3,67	3,38	1,12	-0,22
Colombia	1,94	3,66	6,77	5,75	4,09
Perú	2,86	3,22	4,40	3,23	2,20

Autor: Elaboración propia

Fuente: Banco Central del Ecuador, Banco de la Republica de Colombia, Banco Central de Reserva de Perú

Los países de América Latina presentan diferencias en términos de sistemas monetarios y tipo de cambio, algunos con tipo de cambio fijo como Ecuador en los que la inflación ha sido mucho más baja que en aquellos que poseen una política monetaria flexible o activa como Colombia y Perú.

En el caso de Colombia se presenta una mayor inflación en comparación a Ecuador y Perú, llegando en 2015 a su punto más alto con un porcentaje de 6, 77%. La inflación presenta una tendencia creciente hasta el año 2015, posteriormente en el año 2017 un leve decrecimiento con una tasa de 4,09%. Para el caso de Perú la mayor inflación se registra de manera similar a Colombia en el año 2015 sin embargo los porcentajes han sido menores, debido a que la depreciación del nuevo sol ha sido menor. En el año 2017 se presenta el menor porcentaje de inflación en los últimos 5 años, divisando una mejora en la economía interna del país.

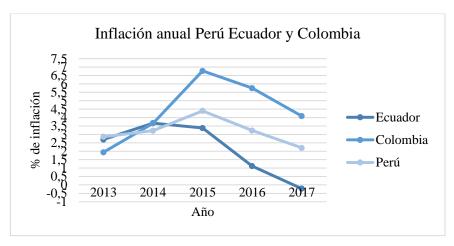


Gráfico 9- Evolución de la inflación anual Perú Colombia y Ecuador 2013- 2017

Fuente: Banco Central del Ecuador, Banco de la Republica de Colombia, Banco Central de Reserva de Perú

Ecuador muestra una evolución inflacionaria positiva, esta disminuye progresivamente hasta alcanzar su nivel más bajo en el año 2017, donde de acuerdo a datos oficiales del Banco Central del Ecuador la inflación presenta un saldo negativo de 0,22%, esto se debe en gran medida a que nuestro país no posee una política monetaria flexible o activa, lo que impide tomar medidas tales como la devolución de moneda como en el caso de Perú y Colombia, medida que tiene incidencia directa en el incremento de los porcentajes de inflación.

#### 4.1.3. Tasas de Interés.

Las tasas de interés tanto activa como pasiva generan efectos que repercuten en la economía de los países, en términos financiero pueden influir en la demanda de los créditos y por ende afectar o favorecer al sector empresarial en el caso de la tasa de interés activa, por otro lado las fluctuaciones en la tasa de interés pasiva puede provocar un alto o bajo nivel de consumo que incurriría en la elevación de los precios, las tasas de interés influyen en la economía e inflación de los países.

# 4.1.3.1. Tasa de interés pasiva promedio de mercado efectiva USD.

Las variaciones en la tasa de interés pasiva suelen tener como objetivo el incentivo del nivel de ahorro de la colectividad, esto facilitara el financiamiento de inversionistas y aumentara los ingresos monetarios mismos que favorecen el crecimiento económico y el mercado de capitales.

Tabla 56:

Tasa de interés Pasiva Ecuador, Colombia y Perú 2013-2017

País Año	Ecuador	Colombia	Perú
2013	4.53%	4.24%	5.30%
2014	5.18%	4.07%	5.11%
2015	5.14%	4.58%	4.90%
2016	5.12%	6.78%	5.31%
2017	4.95%	5.99%	5.16%

Fuente: Banco Central del Ecuador, Banco de la Republica de Colombia, Banco Central de Reserva de Perú

Ecuador ha mantenido una tasa de interés pasiva relativamente alta y constante las principales variaciones se encuentran entre 2013 y 2014 cuando esta aumento un 14,3%; a diferencia de Perú y Colombia quienes presentan una disminución de 3.58 y 4,01 % respectivamente. En el año 2015 y 2016 la variación alcanzo únicamente un 0,7% tendiendo a la disminución, contrario al aumento que presenta Colombia y Perú donde se presenta un incremento en la tasa de interés pasiva de 48,6% y 8,37% respectivamente, este efecto se encuentra asociado a la devaluación monetaria. Para el año 2017 se cuenta con un interés del 4,95% el cual es el más bajo de los países objeto de estudio quienes presentan tasas de 5.99% para el caso de Colombia y 5.16% en Perú.

Estos ajustes buscan disminuir los consumos de la banca, actividades de mercado en la entidad bancaria, alto riesgo de liquidez por motivo de disminución de demanda de prestamista, e incremento de riesgo país. Si las tasas son aceptables las personas aumentan su interés en realizar depósitos, disminuyendo los índices de inflación. Debido a que Ecuador no posee una política monetaria activa sus tasas de interés pasivas, índices e inflación son bajos, en comparación a Colombia y Perú quienes presentan incremento en las tasas de interés y además un mayor nivel de inflación.

#### 4.1.3.2. Tasa de interés activa promedio de mercado efectivo USD.

La tasa de interés activa se relaciona de manera directa con la inversión, debido a que si el financiamiento tiene una tasa demasiada alta se desalentara esta acción y si este es demasiado bajo ocasionará que las personas o entidades pierdan el interés en ahorrar y prefieran destinar el capital hacia el consumo.

Tabla 57:

Tasa de interés Activa Ecuador, Colombia y Perú 2013-2017

País Año	Ecuador	Colombia	Perú
2013	8.17%	10.91%	7.96%
2014	8.19%	10.85%	7.60%
2015	9.12%	11.44%	7.89%
2016	8.10%	14.66%	7.46%
2017	7.83%	13.87%	6.66%

Fuente: Banco Central del Ecuador, Banco de la Republica de Colombia, Banco Central de Reserva de Perú

De acuerdo a la tasa activa, Perú presenta las tasas más bajas, en el año 2013 muestra un porcentaje de 7,96 el cual decrece en 2014 en 5,5 %; en el caso de Colombia se presenta también una disminución en 0,5%; Ecuador ha incrementado la tasa de interés activa en dos puntos porcentuales para el año 2014 y posteriormente mostrar su mayor incremento en 2015 con una tasa de crecimiento de 11,4%.

Para el caso del año 2014 y 2015 Colombia y Perú incrementaron la tasa de interés activa en 5,4 y 3,8 % respectivamente; en el caso de Ecuador y Perú el año 2016 se disminuyó la tasa activa en 11,2 y 5,4 % y mientras que para en caso de Colombia se presenta un incremento. Por ultimo en el año 2017 muestran disminución en la tasa de interés activa. Colombia presenta un mayor incremento de la tasa de interés activa, si esta llega a aumenta más la inversión se declinará, disminuyendo el financiamiento directo interno y externo. Si la tasa de interés activa y pasiva se encuentran en un porcentaje muy alto, no se generaran ahorros en el país ni inversiones lo que provocaría irregularidades, ya que ambas tienen relación directa con el superávit comercial y déficit gubernamental.

#### 4.1.4. Intercambio comercial entre Ecuador, Perú y Colombia 2013-2017.

Siendo el intercambio comercial la variable dependiente de estudio se procedió al análisis de los indicadores que la conforman. El intercambio comercial entre Ecuador y Colombia se ha dado principalmente en industrias como la automotriz, farmacéutica, de grasas aceites y preparaciones de carne y pescado, en el caso de Perú los principales sectores son desperdicios de la industria alimenticia, plásticos, combustibles minerales y madera. En total se exportan a Perú aproximadamente productos de 1.000 partidas arancelarias distintas, mientras que la oferta Peruana hacia Ecuador agrupa más de 2.000 partidas; para el caso de Colombia en total se exportan productos de 967 partidas arancelarias distintas, mientras que

la oferta colombiana hacia Ecuador agrupa más de 2.908 partidas. (Banco Central del Ecuador , 2017)

Tabla 58: Evolución de la balanza comercial entre Ecuador y Perú Colombia 2013-2017

Saldo Comercial	Año	2013	2014	2015	2016	2017
Ecuador /Colombia		-1.241.240	-1.111.924	-824.375	-498.029	-197.548
Ecuador /Perú		887.713	669.462	223.866	311.558	43.725

Autor: Elaboración propia

Fuente: Trade Map - Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.

Al analizar los datos del saldo de Balanza Comercial de Ecuador – Colombia en los últimos 5 años, lo valores se mantienen negativos, es decir que las exportaciones son menores que las importaciones; progresivamente la brecha es menor, sin embargo, el saldo sigue siendo negativo hasta el año 2017 donde alcanza los 197.548 dólares, tendiendo a la baja desde el año 2013 en un 16%.

En el caso de Perú se mantiene saldos positivos en la balanza comercial, siendo las exportaciones mayores a las importaciones; desde el año 2012 al 2015 se ha presentado una disminución del 25%, luego se presenta un aumento en el saldo para el 2016 con un valor de 311.558 dólares, por último el año 2017 presenta una disminución en el intercambio con un porcentaje de 14% en comparación al año pasado.

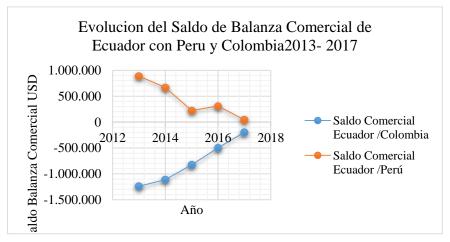


Gráfico 10 - Evolución del saldo de balanza comercial Ecuador con Perú - Colombia 2013 – 2017

Autor: Elaboración propia

Fuente: Trade Map - Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.

La evolución del saldo de balanza Comercial resulta contrapuesto para Perú y Colombia, es decir mientras que es saldo con Perú ha sido positivo y se muestra en disminución el saldo de Colombia ha sido negativo y presenta un incremento en los valores.

Entre las principales causas de este comportamiento se encuentra el hecho de que el volumen de importaciones no sufrido cambio significativo anualmente, por lo que se diría que se adquiere una cantidad similar de productos pero a un precio menor logrando disminuir el saldo negativo de la balanza comercial. En el caso de Perú pese a que la balanza comercial ha sido positiva debido al mismo efecto descrito anteriormente, se cuenta con un mayor valor adquisitivo debido al tipo cambiario pero la cantidad de artículos adquiridos es casi la misma arrojando un saldo menor sobre todo en el año 2015 debiéndose a la imposición de salvaguardias, además de una depreciación menor del sol en relación con el peso colombiano.

#### 4.1.4.1. Importaciones totales de Ecuador con Perú y Colombia 2013- 2017.

Tabla 59: Total Importaciones de Ecuador con Perú y Colombia 2013- 2017

Saldos Año	2013	2014	2015	2016	2017
Ecuador importa desde Perú	995.155	912.304	710.323	622.666	458793
Ecuador importa desde Colombia	2.162.908	2.063.229	1.608.403	1.308.486	905.296

Autor: Elaboración propia

Fuente: Trade Map - Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.

Respecto a las importaciones que el Ecuador realiza desde el Perú, tienen una tendencia a disminuir en el periodo 2013-2017, así mientras que en el 2013 se importa un monto de 995.155 millones de dólares, en el 2017 se importa 458.793 millones de dólares, es decir una disminución de 536362 millones. Dicha disminución responde a la medida aplicada por el Ecuador en la que el 2015, las salvaguardias a varios productos, desalentando de esta manera la compra a nuestro vecino del sur y logrando encarecer las importaciones alentando el consumo de bienes y servicios internos.

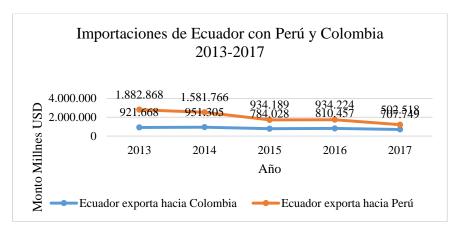


Gráfico 11 Total Importaciones de Ecuador con Perú y Colombia 2013- 2017

Fuente: Trade Map - Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.

En el caso de Colombia para el año 2013 se importaron 2.162.908 millones de dólares, sin embargo también tienen una tendencia a reducirse, pues en el 2017 se importaron 905296 millones de dólares, lo que representa para el país 1212.612 millones menos. Esta reducción se puede explicar por la devaluación del peso colombiano y en arte a la aplicación de salvaguardias impuestas por el gobierno nacional, cuyo objetivo primordial es evitar la salida de divisas, fortalecer la dolarización y proteger la producción nacional.

#### 4.1.4.3. Principales partidas arancelarias importadas por Ecuador

Los principales productos que de acuerdo a sus montos y respectivas partidas arancelarias, importa Ecuador desde Colombia son:

Tabla 60:
Importaciones desde Colombia 2013-2017

Partida Arancelaria Año	2013	2014	2015	2016	2017
Vehículos automóviles, tractores, velocípedos y	205225	231860	132695	144436	82240
demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios					
Productos farmacéuticos	161599	166494	173648	136167	128443
Productos diversos de las industrias químicas	160207	160058	132850	118593	95702
Plástico y sus manufacturas	152590	119164	103261	84778	68015
Aceites esenciales y resinoides; preparaciones de	149248	131438	109008	76049	50109
perfumería, de tocador o de cosmética					
Papel y cartón; manufacturas de pasta de celulosa, de	119917	107927	89259	71550	53202
papel o cartón					
Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes;	118362	114107	64166	28720	1622
aparatos de grabación o reproducción					
Máquinas, aparatos y artefactos mecánicos,	115965	128616	122386	120935	116298
reactores nucleares, calderas; partes					
Azúcares y artículos de confitería	100638	99953	83738	67912	51827
Anton Elaboración muchic					

Autor: Elaboración propia

Fuente: Trade Map - Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.

Estas partidas representan aproximadamente el 67% del valor de las importaciones totales que nuestro país realiza desde Colombia, los vehículos, productos farmacéuticos y productos diversos de la industria química movilizan la mayor cantidad de dinero , sin embargo , los montos muestran una tendencia a disminuir , a esto debemos que el saldo negativo de la balanza comercial sea menor.

Las principales partidas que importa Ecuador desde Perú son:

Tabla 61: Importaciones desde Perú 2013-2017

Partida Arancelaria Año	2013	2014	2015	2016	2017
Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias; alimentos preparados para animales	98121	139977	138835	154979	159599.0
Plástico y sus manufacturas	72638	66532	52851	48610	38075.7
Combustibles minerales, aceites minerales	219720	67231	33871	39137	18652.3
Cobre y sus manufacturas	48056	68146	58749	26580	9592.3
Jabones, agentes de superficie orgánicos, preparaciones para lavar, preparaciones lubricantes	20683	25253	25843	26222	26741.7
Máquinas, aparatos y artefactos mecánicos	15737	29230	16130	18145	10083.3
Preparaciones a base de cereales, harina, almidón, fécula o leche; productos de pastelería	30013	24024	23126	18054	15764.7
Productos químicos inorgánicos; compuestos inorgánicos u orgánicos de metal precioso,	17285	14831	14649	14233	13973.0
Aceites esenciales y resinoides; preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética	23369	21309	15742	12733	8018.7
Preparaciones alimenticias diversas	13040	20668	17343	12700	8935.7

Autor: Elaboración propia

Fuente: Trade Map - Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.

Las diez primeras partidas objeto de intercambio representan aproximadamente el 58% de las importaciones totales que realiza nuestro país desde Perú. Las secciones productos alimenticios y animales vivos, artículos manufacturados, combustibles y lubricantes, minerales y productos conexo registran la mayor participación Los montos presentan un decrecimiento progresivo entre los periodos reflejando un comportamiento semejante al saldo de balanza comercial.

4.1.4.5. Exportaciones totales de Ecuador con Perú y Colombia 2013- 2017.

Tabla 62: Total Exportaciones de Ecuador con Perú y Colombia 2013- 2017

Saldos Año	2013	2014	2015	2016	2017
Ecuador exporta hacia Colombia	921.668	951.305	784.028	810.457	707.749
Ecuador exporta hacia Perú	1.882.868	1.581.766	934.189	934.224	502.518

Autor: Elaboración propia

Fuente: Trade Map - Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.

Las exportaciones de Ecuador hacia Colombia han reducido progresivamente en el periodo 2013- 2017, para el primer año con un valor de 921.668 millones y para el año 2017 de 707.749 millones de dólares que significa una disminución de 23,2%. Esta caída en las exportaciones hacia Colombia se debe a la apreciación del dólar y al cambio del ritmo en la economía pendular, los precios o montos disminuyen independientemente de la cantidad o tonelaje adquirido anualmente lo cual incrementa el valor del saldo de balanza comercial.



Gráfico 12 Total Exportaciones de Ecuador con Perú y Colombia 2013- 2017

Autor: Elaboración propia

Fuente: Trade Map - Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.

En el caso de Perú los valores de exportación son mayores que los de Colombia, esto define que la balanza comercial tenga un saldo positivo, sin embargo, este saldo es decreciente y desde el año 2013 al 2017 ha disminuido en un 73% esta es una situación alarmante para nuestro país, puesto que si continua este ritmo muy pronto la balanza comercial podría arrojar un saldo negativo.

### 4.1.4.4. Principales partidas arancelarias exportadas por Ecuador.

Los principales productos que exporta Ecuador hacia Colombia son:

Tabla 63
Exportaciones hacia Colombia 2013- 2017

Año					
Partida Arancelaria	2013	2014	2015	2016	2017
Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias	94737	63897	84503	145311	140194
Preparaciones de carne, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos	111583	113815	10700 9	119364	117077
Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera	90783	118797	83936	16667	13244
Azúcares y artículos de confitería	52096	51376	35011	31934	23392
Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación; materias bituminosas;	41481	47341	53063	54426	60217
Pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos	34289	36448	41746	33615	37344
Manufacturas de fundición, de hierro o acero	34185	51960	35545	38317	38997
Plástico y sus manufacturas	29365	27388	17803	17279	11498
Cacao y sus preparaciones	28122	24662	18714	16697	11993
Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias; alimentos preparados para animales	26974	23634	11210	6758	2306

Autor: Elaboración propia

Fuente: Trade Map - Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.

Las partidas anteriormente enlistadas representan aproximadamente el 61 % de las exportaciones totales que realiza nuestro país con Colombia, los productos cuyo monto es más representativo son Grasas y aceites animales y vegetales, preparaciones de carne pescado y crustáceos y madera carbón vegetal y sus manufacturas. Estos presentan un ritmo decrecientes lo cual se debe a depreciación del peso colombiano y pérdida de competitividad en las exportaciones de Ecuador hacia el vecino país. Pese que se ha disminuido el consumo de productos ecuatorianos por parte de Colombia, las importaciones que realiza Ecuador no han aumentado significativamente en cantidad y han discutido en valor, a lo que se debe que la balanza comercial presente una brecha menor pese a que el saldo sigue siendo negativo. Ecuador exporta hacia Perú principalmente los siguientes productos:

Tabla 64:

Exportaciones hacia Perú 2013- 2017

Partida Arancelaria Año	2013	2014	2015	2016	2017
Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación; materias bituminosas;	1503944	128649 7	678972	670613	258127
Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera	32660	37395	34336	33526	34364
Manufacturas de fundición, de hierro o acero	36796	27413	21283	24037	16281
Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias; alimentos preparados para animales	8121	11743	21011	23072	29517
Preparaciones de carne, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos	50190	24542	20780	18836	4131
Cacao y sus preparaciones	10556	14118	11898	17574	18245
Productos diversos de las industrias químicas	42038	3265	2659	15602	-4088
Plástico y sus manufacturas	27395	30603	17841	15082	10305
Máquinas, aparatos y artefactos mecánicos, reactores nucleares, calderas; partes de estas máquinas	31472	22127	15542	14411	6446
Papel y cartón; manufacturas, de papel o cartón	10660	10992	13201	10196	11467

Fuente: Trade Map - Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.

Los productos enlistados anteriormente representan aproximadamente el 87% de las exportaciones totales de Ecuador hacia Perú, esto se debe a que el principal producto de intercambio en cuanto a montos es combustibles minerales aceites minerales y productos de su destilación. El segundo y tercer producto más importante que exporta es madera carbón vegetal y manufacturas de madera y fundición de hierro y acero. Los saldos son en su mayoría decrecientes sin embargo hay productos que presentan saldos crecientes esto se debe a que la depreciación del sol peruano no ha sido tan intensa como la del peso colombiano, reflejándose en el saldo de balanza comercial que tiende a la disminución.

# 4.1.5. Salvaguardias.

Luego de la crisis a la que se enfrentó nuestro país en 1999, se tomó la decisión de adoptar como moneda oficial al dólar de los estados Unidos de norte América, esta medida ha dado cierta estabilidad económica, misma que se ha extendido por un notable periodo de tiempo en aproximadamente 4% anual, sin embargo, también se limita la posibilidad de manejar una política monetaria activa, misma que impide la emisión y devaluación de circulante.

Aquellos países que poseen una política monetaria activa, pueden frente a una drástica caída de las exportaciones tomar como medida la devaluación de su moneda, para nuestro país esta medida no se convierte en una opción y de esta manera tiene una desventaja en lo que al comercio exterior se refiere, especialmente en la competitividad de precios de la exportaciones.

Los países con moneda propia frente a una drástica caída de sus exportaciones pueden devaluar su moneda, para Ecuador esto no es posible debido a la adopción de una moneda extranjera, lo que nos coloca en desventaja en el comercio exterior y sostenibilidad de la dolarización alentando las exportaciones y disminuyendo las importaciones, generando ingreso de divisas y evitando la fuga de circulante.

La caída del precio de petróleo a la que se sumó la apreciación del dólar y la devaluación de la moneda de nuestros vecinos socios comerciales Colombia y Perú, coloca a nuestro país en una situación difícil en cuanto al ámbito económico se refiere, debido a esto una de las medidas emergentes que tomo nuestro país para poder protegerse ante esta situación es la aplicación de sobretasa arancelarias, mismas que buscaron frenar el ingreso de 2800 partidas hacia nuestro territorio.

Tabla 65:

Evolución de las importaciones del Ecuador con Colombia y Perú con y sin salvaguardias
2013-2017 (miles de USD)

Año	Importaciones Ecuador - Colombia	Importaciones Ecuador- Perú	Observaciones
2013	2218.2	1085.3	Sin Salvaguardias
2014	2133.3	993.8	Sin Salvaguardias
2015	1708.1	763.8	Con Salvaguardias
2016	1376.6	668.5	Con Desmontaje Progresivo
2017	1448.2	721.3	Sin Salvaguardias

Autor: Elaboración propia

Fuente: Banco Central de Ecuador – Pro Ecuador

La tabla 21 muestra que las importaciones de Ecuador con Colombia, una vez que se aplicaron las sobretasas arancelarias, comparando el periodo 2015 y 2014 presenta la más importante disminución con un porcentaje 19,9 % mientras que las importaciones desde Perú en el mismo periodo han disminuido 23,1%. En el año 2016 la disminución continua con un porcentaje de 19,4 y 12,5 para Colombia y Perú respectivamente; por ultimo en el año 2017 se presenta un leve incremento de 5,2 % en las importaciones desde Colombia y 7,9 % en las importaciones desde Perú; demostrando que esta medidas cumplió temporalmente su cometido.

#### 4.1.6. Acuerdos Comerciales vigentes entre Ecuador, Perú y Colombia.

Los acuerdos comerciales se reconocen como un convenio que puede ser bilateral o multilateral entre dos o más países, el objetivo de este es incrementar el intercambio comercial alineándose con los intereses de las partes. De acuerdo a Galindo "un acuerdo comercial es un pacto o negociación entre dos o más países con el objetivo de armonizar intereses en materia de comercio e incrementar los intercambios entre las partes firmantes". (Galindo, 2010, pág. 14).Para los países una de las pricipales medidas en materia comercial y de intercambio es incentivar acuerdos comerciales con socios con los que se pueda aumentar y/o diversificr el intrcambio ; la negociacion de acuerdos comercales en el subcontonente y particularmente con uestros vecinos Colombia y Perú es una de las prioridades para nuestro país debido a que si abrimos nuestros mercados en Europa es menos costoso abrirnos a otros mercados a cambio de distintas formas de preferencias. Devemos participar en la Cuenca del Pacífico sin que sea excluyente de otros proyectos. La región del Asia Pacífico debe ser un objetivo prioritario.

Tabla 66:

Acuerdos Comerciales en Vigor Notificados a la OMC

ACUERDO	ALCANCE	NOTIFICACIÓN	FECHA DE VIGENCIA
Asociación Latinoamericana de	Mercancías	Cláusula de Habilitación	18-mar-1981
Integración (ALADI)			
Comunidad Andina (CAN)	Mercancías	Cláusula de Habilitación	25-may-1988
Sistema Global de Preferencias	Mercancías	Cláusula de Habilitación	19-abr-1989
Comerciales entre los Países en			
Desarrollo (SGPC)			
UE- Colombia y Perú – Adhesión	Mercancías	Articulo XXIV del GATT y	01-ene-2017
del Ecuador	y servicios	AGCS, Articulo V	

Autor: Elaboración propia

Fuente: Ministerio de Comercio Exterior del Ecuador

Los principales acuerdos comerciales que se mantienen entre Ecuador con Perú y Colombia son el de Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y Comunidad Andina (CAN). El proceso de integración de la CAN desde su inicio como Pacto Andino en 1969 ha sido considerado como el proceso jurídicamente más avanzado de Sudamérica, el cual ha tratado de emular los principios comerciales de la ALALC y posteriormente de la ALADI, para constituir una Zona de Libre Comercio entre sus socios una vez que se obtenga una integración lo suficientemente cohesionada.

Esta organización pasó de un modelo económico de sustitución de importaciones impulsado por la CEPAL, al regionalismo abierto a finales de los años ochenta, modelo que le ha permitido adaptarse de mejor manera al proceso de la globalización. (Cobo, 2010)

Otros acuerdos tales como el de Sistema Global de Preferencias Comerciales entre los Países en Desarrollo (SGPC) y UE- Colombia y Perú – Adhesión del Ecuador, buscan la promoción del intercambio comercial a nivel intercomunitario, se pretende el ingreso de divisas a través de la inversión extrajera directa, misma que repercute en el equilibrio de la balanza comercial de los países.

Debemos reforzar los acuerdos comerciales regionales para posteriormente centrarnos en acuerdos comerciales internacionales de mayor alcance.

# 4.1.7. Barreras no arancelarias y obstáculos técnicos al comercio entre Ecuador, Perú y Colombia.

Las barreras no arancelarias se pueden definir como aquellas medidas distintas de los aranceles que se usan con el objetivo de proteger a ciertas ramas o sectores de la producción nacional. Muchas medidas no arancelarias tienen por fin lograr un objetivo de política legítimo y pueden tener compatibilidad con los propósitos de la OMC.

En cuanto a los obstáculos técnicos, tomando en consideración que los reglamentos técnicos y las normas técnicas sobre productos varían de un país a otro, se genera la fijación de ciertas medidas con fin proteccionista que buscan frenar en ingreso de productos que pueden resultar nocivos para la población o perjudiciales para un determinado sector productivo.

# $4.1.7.1.\ \textit{Medidas sanitarias fitosanitarias y obstáculos que mantiene Ecuador con Perú.}$

Tabla 67

Medidas sanitarias fitosanitarias y obstáculos Ecuador - Perú

Tipo	Nombre	Partes	Ámbito	Fecha de suscripci ón	Vigencia	Generalidades
	Acuerdo de Sanidad Vegetal	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca de Ecuador y Ministerio de Agricultura de Perú.	Sanidad Vegetal.	5 de diciembre de 1987	Indefinida	Coordinar las acciones tendientes a establecer las formulas científicas y administrativas que permitan que los productos de origen vegetal se intercambien entre ambos países, debidamente controlados por las autoridades fiscalizadoras pertinentes.
Medidas Sanitarias y Fitosanitarias	Acuerdo de Sanidad Animal	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca de Ecuador y Ministerio de Agricultura de Perú.	Sanidad Animal	5 de diciembre de 1987	Indefinida	Presentar cooperación y asistencia tecnológica que permita consolidar la transmisión de conocimientos a reforzar los aspectos técnicos que Ecuador y Perú se brindaran mutuamente.
	Acuerdo de Cooperación y Coordinación en Materia de Sanidad Agropecuaria	Ecuador y Perú	Sanidad Agropecuaria	26 de octubre de 1999	Indefinida	Facilitar el comercio agropecuario entre, sin que ello represente un riesgo fito o zoosanitario, así como prevenir la introducción y diseminación de plagas y enfermedades y mejorar la sanidad vegetal y salud animal a través de la cooperación

	Convenio Específico de Cooperación Interinstitucion al	Instituto Nacional de Pesca de Ecuador y Organismo Nacional de Sanidad Pesquera de Perú	Sanidad Pesquera	5 de agosto de 2016	Tres años prorrogables de mutuo acuerdo a solicitud de partes	Brindar el apoyo necesario y desarrollar acciones de cooperación en los ámbitos de investigación, seguridad, inocuidad y trazabilidad de los productos de la pesca y acuicultura, con el propósito de proteger la vida y la salud pública, de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente.
	Memorando de entendimiento	Instituto Nacional de Pesca de Ecuador y Organismo Nacional de Sanidad Pesquera de Perú	Sanidad Pesquera	5 de agosto de 2016	Cinco años, salvo notificación anticipada de una de las Partes para concluirlo	Con el deseo de fortalecer los lazos de cooperación mutua en Aseguramiento de la Calidad, Seguridad, Inocuidad, Trazabilidad e Investigación de los productos de la pesca, acuicultura y subproducto de ambos países, las Partes declaran el acuerdo de comprometerse a brindar el apoyo necesario, sobre la base de igualdad y beneficio mutuo, de acuerdo con las leyes y reglamentos pertinentes de los países.
Obstáculos Técnicos al Comercio	Convenio de Facilitación de Comercio en Materia de Obstáculos Técnicos	Ministerio de Comercio Exterior y Ministerio de Industrias y Productivida d de Ecuador con Ministerio de Comercio exterior y Turismo del Perú	Ratificación de los compromisos de la Comunidad Andina respeto a la elaboración de reglamentos técnicos	6 de octubre de 2014	Desde la fecha de suscripción. Cinco años prorrogables automáticam ente por el mismo periodo de tiempo, siempre y cuando ninguna e la Partes manifieste, por los menos con un año de anticipación a la expiración el periodo	paises.

	Memorando de Entendimiento Sobre Temas Comerciales	Ministerio de Comercio Exterior y Ministerio de Industrias y Productivida d de Ecuador	Declaración de conformidad y aplicación de la normativa ecuatoriana en materia de	18 de diciembre de 2015	Desde la fecha de suscripción	
		con Ministerio de Comercio exterior y Turismo del Perú	registro de operador			
Doble imposición	Comunidad Andina	Países miembros de la Comunidad Andina	Régimen para evitar la doble tributación y prevenir la evasión fiscal	4 de mayo de 2004	En vigencia desde el 1 de enero de 2005. Aplicado desde 2005	La decisión aplica para personas domiciliadas en cualquiera de los Países Miembros de la Comunidad Andina, respecto de los impuestos sobre la renta y sobe patrimonio.

Fuente: (Ministerio de Comercio Exterior, 2016)

En materia de medidas sanitarias y fitosanitarias que mantiene nuestro país con Perú encontramos 5 medidas, mismas que se centran en el sector de sanidad vegetal, animal, agropecuario y pesquero; teniendo como objetivo la cooperación facilitación y desarrollo de estos sectores mediante la protección de salud pública.

Para el caso de obstáculos técnicos se han fijado dos, el primero en relación a la Facilitación de Comercio en Materia de Obstáculos Técnicos y el segundo de Entendimiento Sobre Temas Comerciales. Así se puede determinar que tanto en medidas no arancelarias como en obstáculos técnicos el comercio bilateral entre Perú y Ecuador es fluido, siendo la principal barrera la sanidad de productos animales y vegetales.

# 4.1.7.2. Medidas sanitarias fitosanitarias y obstáculos que mantiene Ecuador con Colombia.

Tabla 68

Medidas sanitarias fitosanitarias y obstáculos Ecuador- Colombia

Tipo	Nombre	Partes	Ámbito	Fecha de suscripción	Vigencia	Generalidades
	Acuerdo de Sanidad Vegetal	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca de Ecuador y Ministerio de Agricultura de Colombia.	Sanidad Vegetal.	5 de diciembre de 1987	Indefinida	Coordinar las acciones tendientes a establecer las formulas científicas y administrativas que permitan que los productos y subproductos de origen vegetal se intercambien entre ambos países, debidamente controlados por las autoridades fiscalizadoras pertinentes.
Medidas Sanitarias y Fitosanitarias	Convenio Marco de Cooperació n Técnica N° 120 de 2011	Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDA D) y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)	Sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos	10 de agosto de 2011	Cinco años prorrogables automática mente por el mismo periodo	Aunar esfuerzos para definir mecanismos de gestión, transferencia de conocimientos, asistencia técnica y cooperación interinstituciona l que permita el desarrollo de actividades conjuntas relacionadas con el acceso y/o apertura de nuevos productos entre ambos mercados. Para el efecto se incluirán aspectos relacionados con capacitación, asesoría de expertos, trasferencia de tecnología, intercambio de información referente a procesos, gestión

						homologación interconexión, inspección y en general todos los temas de interés en materia de sanidad zoo fitosanitaria e inocuidad agroalimentaria de producción primaria que sea concertados por ambas entidades.
	Memorando de Entendimie nto sobre la Cooperació n para el Fortalecimi ento de las capacidades Técnicas y Científicas del ARCSA Sobre los Productos Bajo Vigilancia Sanitaria	Agencia Nacional de regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) e Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA)		03 de agosto de 2015	Indetermina da	Promover el entendimiento entre los firmantes sobre sus respectivos marcos regulatorios, requisitos y procesos. Facilitar el intercambio de información y documentos relacionados con la regulación de productos sometidos a control sanitario. Promover el desarrollo de actividades de colaboración e intercambio de expertos para temas relacionados. Promover otras actividades de colaboración entre los formantes plasmadas en los objetivos.
Obstáculos Técnicos al Comercio	Acuerdo de Reconocimi ento Mutuo de Certificados de Conformida d con Norma	Ministerio de Comercio Exterior y Ministerio de Industrias y Productividad de Ecuador con Ministerio de Comercio Industria y Turismo de Colombia	Renovar y ratificar las condiciones y reglas para el reconocimien to automático de los certificados de conformidad de productos, expedidos en el territorio	5 de mayo de 1997	Cinco años renovables por un periodo igual, previo acuerdo entre Partes.	
	Adéndum al Acuerdo de Reconocimi ento Mutuo	Ministerio de Comercio Exterior y Ministerio de	Renovar y ratificar las condiciones y reglas para el	03 de febrero de 2015	Cinco años renovables pro un periodo	

	de Certificados de Conformida d con Norma	Industrias y Productividad de Ecuador con Ministerio de Comercio Industria y Turismo de Colombia	reconocimien to automático de los certificados de conformidad de producto, expedidos en el territorio de cualquiera de las Parte s.		igual, previo acuerdo entre Partes.	
Doble imposición	Comunidad Andina	Países miembros de la Comunidad Andina	Régimen para evitar la doble tributación y prevenir la evasión fiscal	4 de mayo de 2004	En vigencia desde el 1 de enero de 2005. Aplicado desde 2005	La decisión aplica para personas domiciliadas en cualquiera de los Países Miembros de la Comunidad Andina, respecto de los impuestos sobre la renta y sobe patrimonio.
Transporte Aéreo	Acta de la reunión de Consulta entre las Autoridades de Aviación Civil del Ecuador y Colombia	Ecuador y Colombia (autoridades de Aviación Civil)	Régimen de quintas libertades extra subregionales para los servicios regulares.	11 de enero de 2012	En vigencia a partir de la fecha de notificación del Ecuador a la Autoridad Aeronáutica de Colombia de la aprobación de las condiciones por parte del Consejo de Aviación Civil. En vigencia	

Fuente: Ministerio de Comercio Exterior del Ecuador

De manera similar a la que Ecuador mantiene con Perú, el número de medidas no arancelarias vigentes con Colombia es 4, enfocadas principalmente en sanidad vegetal, agropecuaria e inocuidad de alimentos, con el propósito de obtener sanidad zoo fitosanitaria e inocuidad agroalimentaria de producción primaria y salvaguardar los sectores involucrados.

En canto a obstáculos técnicos ese refiere se mantienen dos, estos tienen el propósito de renovar y ratificar las condiciones y reglas para el reconocimiento automático de los certificados de conformidad de producto, expedidos en ambos territorios.

Es necesario mencionar que también se mantiene una medida de Doble Imposición con la Comunidad Andina, este busca evitar la doble tributación y prevenir la evasión fiscal para las personas domiciliadas en cualquiera de los Países Miembros de la Comunidad Andina, respecto de los impuestos sobre la renta y sobre patrimonio.

#### 4.1.8. Resultado del análisis estadístico de fuentes secundarias.

Para resumir los resultados del análisis estadístico en la Tabla 68 se toma el valor promedio de 5 años correspondientes al periodo 2013-2017, de los montos de los indicadores, además se compara estos valores con un monto base o valor óptimo, esto con el propósito de determinar las condiciones económicas en las que se encuentran los países objeto de estudio y la influencia que tiene la devaluación monetaria en el intercambio comercial.

Tabla 69

Valor promedio indicadores periodo 2013 – 2017

Dimensión	Indicador	Valor Promedio		Criterio	
		Perú	Colombia	_	
Política monetaria	Tipo de cambio	3,07	3.030	La devaluación representa una disminución del valor de una moneda con respecto a otra, este valor es medido a través del tipo de cambio tomando como referencia al dólar de los Estados Unidos. (Suarez, 2010). La tasa cambiaria del peso colombiano marcaria su piso en \$2.800 (Vega, 2016)  Para el caso del nuevo sol la tasa cambiaria piso se encuentra en S/ 3,45 (Redacción Gestión, 2015)	
Mercado financiero	Tasa pasiva	5, 16%	5, 13%	Tomando en consideración que la caída de las monedas emergentes es respecto al dólar, de igual manera sucede con las tasas de interés tomando como referencia las tasas activa y pasiva promedio de Estados Unidos podemos determinar el desempeño de los demás países.  De acuerdo a datos de (García & Pérez, 2014) la tasa pasiva promedio de EEUU es 0.66%.	
	Tasa activa	7.51%	12.35%	De acuerdo a datos del Banco mundial la tasa activa promedio de los EEUU es de 3,32%. (Grupo Banco Mundial, 2016)	
Nivel de precios de la economía	Inflación	3,19	4,44	Según Milton Friedman, la tasa de inflación óptima es negativa y específicamente es el valor negativo de la tasa de interés real. (Larraín & Sachs, 2010)	

Negociación	Acuerdos Comerciales	4	4	Adam Smith señaló las limitaciones de las restricciones de tipo mercantilista y sentó las bases del argumento a favor del libre comercio al demostrar que el comercio entre países permite a cada uno aumentar su riqueza aprovechando el principio
	Barreras no arancelarias y obstáculos técnicos	7	6	de la división del trabajo. El comercio se facilita mediante el número de acuerdos que se mantienen. (Laguna, 2013)
	Balanza Comercial	427.265	-774.623	Es muy importante para cualquier país tener una balanza comercial positiva; es decir, en superávit, porque de esta forma están entrando más recursos al país a través de las ganancias de las exportaciones que los recursos que salen por el pago de las importaciones, ya que los productores nacionales y la economía en general tienen mayores recursos para realizar sus actividades y desarrollar otras nuevas y así, incentivar y desarrollar la economía nacional. (Red Cultural del Banco de la Republica de Colombia, 2015)
Intercambio Comercial	Volumen de ventas por nomenclatura	91.15,.791	-31.991,935	Representa a los principales productos y sectores involucrados en el intercambio bilateral, basándose su clarificación bajo el criterio de mayor monto generado por periodo.
	Medidas de defensa comercial	5	4	El termino proteccionismo normalmente se refiere a todas las medidas que hacen que el precio interno cobrado por el producto nacional de un bien importado sea superior al precio exterior. (Cavazos, 1982)

Tomando en consideración que el primer indicador es tipo de cambio y basándonos en los datos emitidos por el Banco de la Republica de Colombia y Banco Central de Reserva de Perú los valores promedio de 5 años marcan una tasa cambiaria del peso colombiano y sol peruano en un valor piso de 2.800 \$ y 3, 47 \$/ respectivamente. De acuerdo a los datos estadísticos recolectados en el estudio la cotización promedio de los últimos 5 años del dólar respecto al peso colombiano y al sol peruano ha sido de 3.030\$ y 3,07\$/; denotando que la devaluación monetaria del peso colombiano ha superado por 8,2 puntos porcentuales el valor piso fijado por el Banco de la Republica de Colombia, corroborando que la medida devaluatoria ha sido mucho más agresiva en Colombia que en Perú, donde el valor promedio se mantiene 11,52 puntos porcentuales bajo el piso fijado por el Banco Central de Reserva de Perú. Si tomamos en cuenta la línea de evolución de la tasa cambiaria del peso colombiano

y sol peruano de acuerdo a la tabla 10 y 11 podemos observar que los años en los que se marcó una devaluación más agresiva de las monedas fueron 2015 y 2016 con un incremento de 37,83% y 12,11% anual respectivamente en el caso del peso colombiano y de 11,97% en 2015 y 5,97% en 2016 para el sol peruano.

En la dimensión de mercado financiero se toma en consideración a las tasas de interés activo y pasivo mismas que se encuentran relacionadas de manera directa con la devaluación monetaria y hasta cierto punto con la aceleración o desaceleración económica de los países. Tomando como base el promedio de tasa de interés pasiva y activa de los últimos 5 años de EEUU, estas alcanzan un valor de 0,66 y 3,32 por ciento respectivamente. Para el caso de los Perú y Colombia las tasas de interés pasiva son de 5,16% y 5, 13% y en tasa de interés activa de 7,51% y 12,35% respectivamente.

De acuerdo a estos datos la tasa pasiva es similar entre ambos países sin embargo en comparación con la tasa de la Reserva Federal de Estados Unidos es muy alta, esto ocurre en virtud de que los países latinoamericanos pretenden evitar la fuga de capitales que resulta de un ambiente de altas expectativas inflacionarias e incertidumbre cambiaria.

Así los ahorradores encontraran que sus fondos están mejor protegidos en una institución doméstica a una extranjera. Sin embargo el capital colocado en depósitos es bajo por falta de liquidez y pérdida de poder adquisitivo del capital durante el tiempo que éste se ha encontrado en poder del intermediario, independientemente del porcentaje de interés.

En cuanto a la tasa activa, esta cuenta con un valor promedio de 7.51% y 12.35% en Perú y Colombia respectivamente; contrario al comportamiento de la tasa pasiva se observa que existe una diferencia de 64,44% del valor de tasa activa de Perú en comparación con Colombia. Tomando en consideración que la tasa promedio activa fijada por la Reserva Federal de los Estados Unidos es de 3,32%; es claro que las tasas de interés son muy altas, para el caso particular de la tasa activa, esta debe buscar el impulso de actividades productivas en los países emergentes, sin embargo al ser elevadas desalientan la inversión externa e interna, aun mas en Colombia donde se presenta la tasa activa más elevada, sobre todo en el año 2016, año en que la Reserva Federal de Estados Unidos decreto un incremento de la tasa de interés en un cuarto de punto, mismo que aunque no parezca significativo para Colombia representa un aumento de tasa activa en pro de poseer una gran cantidad de bonos emitidos en moneda nacional con capital extranjero.

En cuanto a la inflación, Colombia presenta el porcentaje más alto, las causas se deben a la agresiva depreciación de su moneda y conservación de tasas de interés generando que los agentes sustituyan el dinero por bienes o divisas. En otras palabras cuanto más se devalúa la moneda, mayor es el porcentaje de inflación y menor la posibilidad de mantener tasas de interés bajas; además de intensificar el conflicto con los ciudadanos que demandan incrementos salariales y con los bancos que son los artífices de incremento en tasas de interés y especulación financiera. Si analizamos el Gráfico 5, donde se muestra la evolución de la inflación anual Perú Colombia y Ecuador en el periodo 2013- 2017 podemos denotar que el año 2015 y 2016 son los años en que se intensifica el crecimiento en el índice de inflación, esto coincide con los años de mayor incremento de tasa de interés y de devaluación monetaria, reafirmando la relación de la evolución de los valores de indicadores de la variable dependiente con los valores de indicadores de la variable independiente.

En lo referente a negociación y acuerdos comerciales vigentes se refiere, Ecuador mantiene 4 acuerdos en los que participa activamente con Perú y Colombia, de acuerdo a la Tabla 23 y datos del Ministerio de Comercio Exterior del Ecuador estos acuerdos se centran primordialmente en la integración regional y son: Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), Comunidad Andina (CAN), Sistema Global de Preferencias Comerciales entre los Países en Desarrollo (SGPC) y en el ámbito internacional el Acuerdo Multipartes entre la Unión Europea- Colombia y Perú con Adhesión del Ecuador.

En el caso de balanza comercial, se mantiene un saldo positivo entre el intercambio bilateral de Ecuador con Perú durante los últimos 5 años con un promedio de 427.265 millones siendo el año 2013 el año más favorable con 887.713 millones, esto se debe a que el valor de las exportaciones que nuestro país ha realizado hacia Perú es mayor, sin embargo, en los últimos años este valor es menor denotando que las compras que ha realizado Ecuador desde Perú han aumentado esto en pro de la devaluación monetaria del nuevo sol, lo cual coloca a los productos peruanos con un mayor atractivo para la compra.

En el intercambio comercial de Ecuador con Colombia la balanza comercial se ha mantenido negativa durante los últimos 5 años en un promedio de -774.623 millones de dólares, pese a que se evidencia una disminución del saldo negativo , las importaciones que ha realizado nuestro país desde Colombia no han incrementado en tonelaje y han disminuido en valor , la devaluación monetaria del peso colombiano ha sido más agresiva que la del nuevo sol ,además , hay que mencionar que a esto se suma la oferta exportable de Colombia , misma

que por el Tratado de Libre Comercio con Estado Unidos posee un alto valor industrial y tecnológico.

El intercambio comercial entre Ecuador y Perú se ha establecido principalmente con productos de la industria alimentaria con preparaciones alimenticias, productos animales y del mar. Dentro de las exportaciones, el rubro más importante para el Ecuador, es el de aceites crudos de petróleo incluido en la partida de combustibles minerales. Por su parte, el producto más importado ha sido las preparaciones para la alimentación de animales dentro de la partida de residuos y desperdicios de las industrias alimentarias. En total se exportan a Perú aproximadamente productos de 1.000 partidas arancelarias distintas, mientras que la oferta Peruana hacia Ecuador agrupa más de 2.000 partidas. El intercambio comercial entre Ecuador y Colombia se ha desarrollado principalmente en industrias como automotriz, productos del mar y medicamentos. Dentro de las exportaciones, el rubro más importante para el Ecuador, es productos de mar que se incluye en la partida de grasas y aceites animales o vegetales. Por su parte, el producto más importado ha sido los medicamentos, producto que se incluye dentro de la partida de productos farmacéuticos, productos diversos de las industrias químicas. En total se exportan a Colombia productos de 967 partidas arancelarias distintas, mientras que la oferta colombiana hacia Ecuador agrupa más de 2.908 partidas.

La tabla 21 nos muestra la evolución de las importaciones con la aplicación de salvaguardas en el año 2015 y el desmontaje progresivo de las mismas en el año 2016; las importaciones de Ecuador con Colombia, una vez aplicadas la salvaguardias, comparado el periodo 2015 versus el 2014, bajaron en un -19.9%, mientras que las importaciones de Ecuador con Perú, en el mismo periodo, bajaron en un – 23.1% demostrándose de esta manera que las medidas tomadas cumplió temporalmente su cometido. Es importante mencionar que estos datos se relacionan directamente con los de los años en que se da una intensificación en el índice de devaluación monetaria, inflación e incremento de la tasa de interés en Perú y Colombia, además de saldos de balanza comercial que de acuerdo al grafico 6 coincide con la mayor disminución porcentual.

#### 4.1.9. Resultado del análisis estadístico de fuentes primarias.

Una vez aplicada la encuesta como instrumento de recolección de información secundaria, procedemos a la organización, procesamiento y agrupación de la información, con el fin de

manejarla de manera clara y resumida con el uso de programas informáticos como SPSS y Excel. Así podremos representar gráficamente los resultados, mediante tablas y gráficos estadísticos que facilitan la interpretación, comparación y exposición de los resultados. El número de encuestados en el sector de comerciantes es 363 y 344 para Carchi y Huaquillas respectivamente, mientras que para el caso de cambistas de moneda es 169 y 112 para Tulcán y Huaquillas correspondientemente.

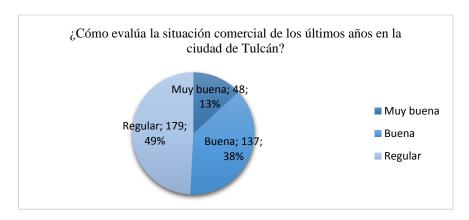
A continuación se presentan los resultados obtenidos de la encuesta dirigida hacia los comerciantes de Tulcán y Huaquillas, distribuidos en preguntas así:

Tabla 70

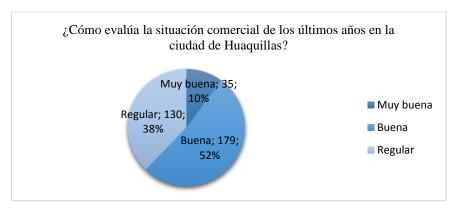
Evaluación de la situación económica de los últimos años en la ciudad de Tulcán / Huaquillas

Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
Muy buena	48	35
Buena	137	179
Regular	179	130
Total	364	344

Fuente: Encuesta Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Como respuesta de la pregunta 1 referente a la situación comercial de la ciudad de Tulcán y Huaquillas el 49 y 38 por ciento respectivamente a mencionada que es regular, seguidamente el 38 y 52 % ha señalado que es buena y el 13 y 10% que es muy buena.

En criterio de los comerciantes de Tulcán la situación económica que se ha vivido en los últimos años es regular mientras que para el caso de Huaquillas la mayor parte de encuestados ha mencionado que es buena.

Tabla 71

Afectación en la situación económica de la ciudad de Tulcán/ Huaquillas por la devaluación monetaria

	Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
Si		270	170
No		94	147
Total		364	344

Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta Autor: Elaboración propia

¿Cree usted que la situación económica de Huaquillas se ha visto afectada por la devaluación monetaria del nuevo sol?

No; 147; 46%
Si; 170; 54%
No

**Fuente: Encuesta** 

Para el caso de la pregunta dos, se buscó determinar si la situación económica que se vive en Tulcán y Huaquillas es afectada por la devaluación monetaria del peso y nuevo sol, a lo que se ha obtenido que en un 74% respondió que si en Tulcán y un 54% en Huaquillas logrando concluir con que los comerciantes perciben que la devaluación monetaria si afecta a la economía local.

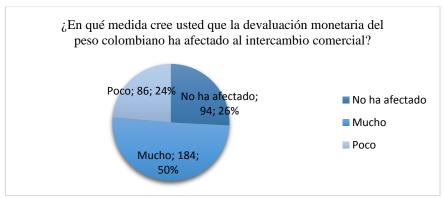
Tabla 72

Medida en que la devaluación monetaria ha afectado al intercambio comercial

Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
No ha afectado	94	117
Mucho	184	145
Poco	86	82
Total	364	344

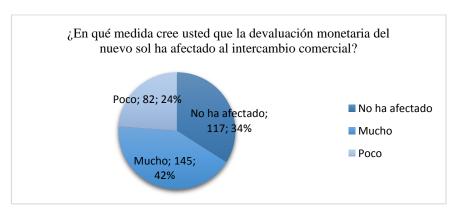
**Fuente: Encuesta** 

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

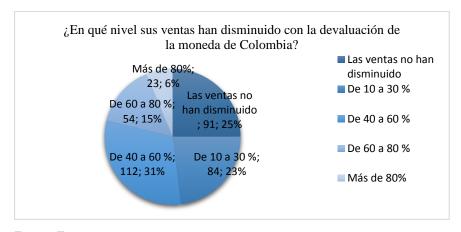
Para tener una medida en que los encuestados perciben que la devaluación monetaria afecta al intercambio, la pregunta tres arroja como resultado que el 50% y 42% responde que es mucho en Tulcán y Huaquillas respectivamente, en ambos caso además se mencionado que la afectación es poca con 24% y el 26 y 34 % ha señalado que no hay afectación.

Tabla 73

Disminución de las ventas por devaluación monetaria

Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
Las ventas no han disminuido	91	112
De 10 a 30 %	84	72
De 40 a 60 %	112	76
De 60 a 80 %	54	64
Más de 80%	23	20
Total	364	344

Fuente: Encuesta Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta Autor: Elaboración propia Una vez que determinamos que la mayor parte de encuetados percibe una afectación en su actividad económica, buscamos establecer en qué medida las ventas han disminuido por causa de la devaluación monetaria; obteniendo que las ventas han disminuido de 40 a 60% para 112 encuestados de Tulcán y 76 de Huaquillas que representan el 31 y 22 %, respectivamente, seguidamente se menciona que no ha habido una disminución en un 25 y 32 por ciento en Tulcán y Huaquillas.

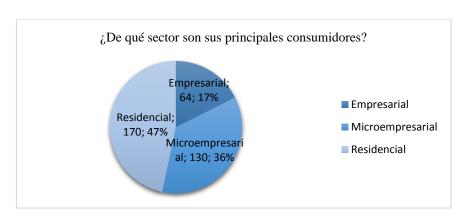
Tabla 74

Sector al que pertenecen los principales consumidores

Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
Empresarial	64	15
Microempresarial	130	98
Residencial	170	231
Total	364	344

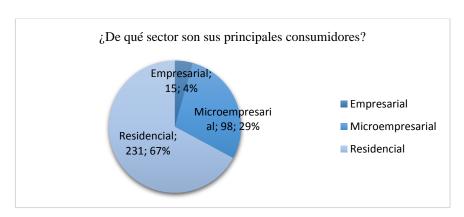
**Fuente: Encuesta** 

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

En la pregunta 5 se busca conocer a que sector pertenecen los principales consumidores en la ciudad de Tulcán y Huaquillas, resultando que en un 47 y 67 % respectivamente pertenecen al sector residencial; seguidamente el sector microempresarial es segundo de mayor consumo con un 36 y 29 % para Tulcán y Huaquillas correspondientemente.

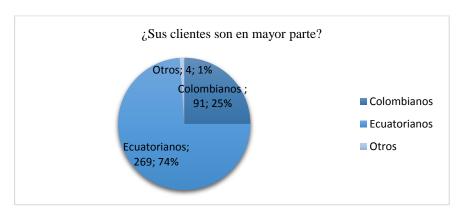
Tabla 75

Nacionalidad de los principales clientes

Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
Colombianos /Peruanos	91	65
Ecuatorianos	269	279
Otros	4	0
Total	364	344

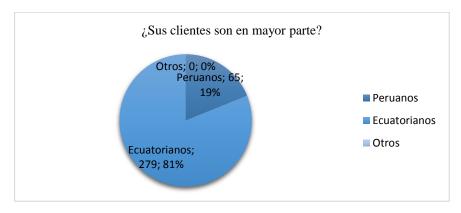
**Fuente: Encuesta** 

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Al analizar la nacionalidad de los principales clientes de los comerciantes de la ciudad de Tulcán y Huaquillas se ha determinado que en un 74 y 81 % son ecuatorianos; mientras que un 25 y 19 % son colombianos y peruanos; por ultimo en un 4% en la ciudad de Tulcán pertenecen a otro grupo que de acuerdo a los encuestados son de nacionalidad venezolana.

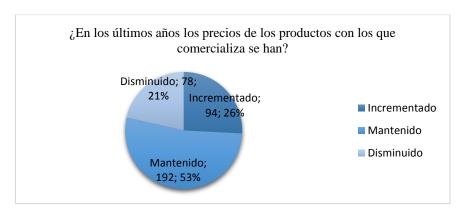
Tabla 76

Precios de los productos comercializados

Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
Incrementado	94	79
Mantenido	192	232
Disminuido	78	33
Total	364	344

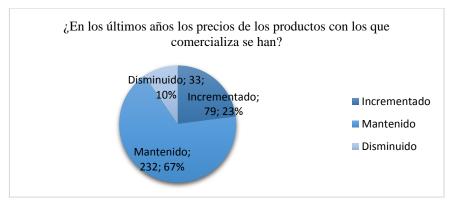
Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



**Fuente: Encuesta** 

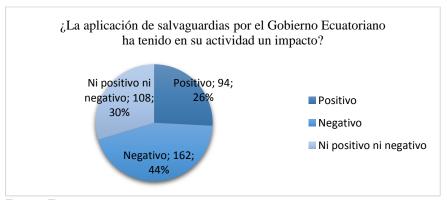
Con el propósito de contrastar con el nivel de inflación, se busca medir el nivel de estabilidad de precios de los productos con los que se comercializan en mayor medida en Tulcán y Huaquillas, arrojando que en 53 y 67 % respectivamente se ha mantenido, 26 y 23 % de los encuestados a mencionado que los precios han incrementado y solamente el 21 y 10 % menciona que ha disminuido.

Tabla 77

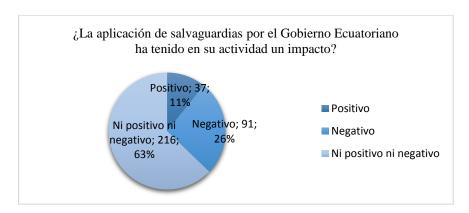
Impacto de las salvaguardias en la actividad comercial

Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
Positivo	94	37
Negativo	162	91
Ni positivo ni negativo	108	216
Total	364	344

Fuente: Encuesta Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta Autor: Elaboración propia Para medir el impacto que ha tenido la medida de salvaguardias en las actividades comerciales se ha formulado la presente pregunta, misma que determina que para Tulcán en un 44% ha sido negativa, en el caso de Huaquillas en su mayoría con un 63% los encuestados manifiestan que no ha sido ni positiva ni negativa.

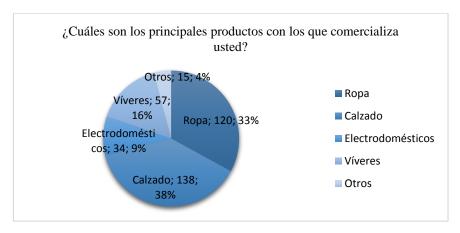
Tabla 78

Principales productos de comercialización

Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
Ropa	120	112
Calzado	138	203
Electrodomésticos	34	6
Víveres	57	20
Otros	15	3
Total	364	344

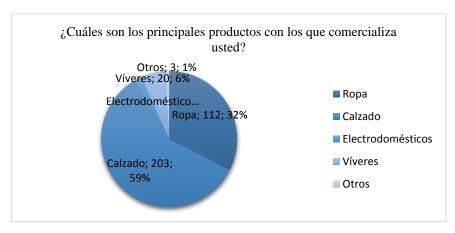
Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

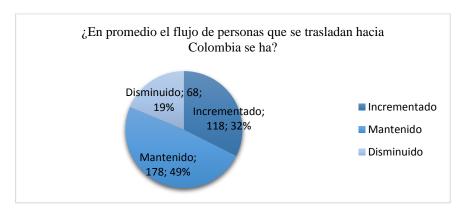
En cuanto a la determinación de los principales productos con los que se comercializa, en la ciudad de Tulcán los porcentajes más altos los ocupan calzado y ropa con 38 y 33 % respectivamente; se evidencia una situación similar en Huaquillas con calzado y ropa que ocupan un 59 y 32 % correspondientemente.

Tabla 79 Flujo de personas que se traslada hacia Colombia y Perú

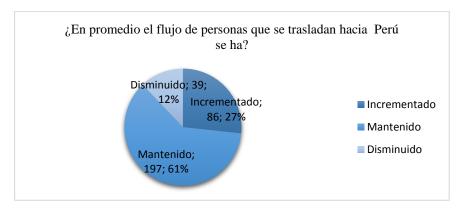
Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
Incrementado	118	86
Mantenido	178	197
Disminuido	68	39
Total	364	344

**Fuente: Encuesta** 

Autor: Elaboración propia



**Fuente: Encuesta** Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

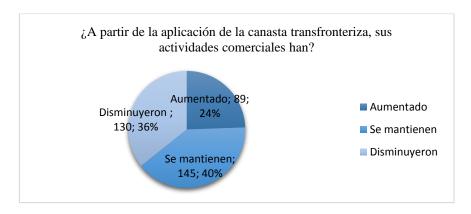
Para determinar si el flujo de personas que se trasladan hacia Colombia y Perú, la pregunta a arrojado que 49% y 61 % este flujo se ha mantenido en los últimos años , por el contrario el 32 y 27 % menciona que se ha incrementado y solo un 19 y 12% menciona que ha disminuido, esto en Tulcán y Huaquillas respectivamente.

Tabla 80

Impacto de la aplicación de la medida de canasta transfronteriza en las actividades comerciales

Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
Aumentado	89	96
Disminuyeron	130	33
Se mantienen	145	215
Total	364	344

Fuente: Encuesta Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta Autor: Elaboración propia

Como pregunta adicional se busca determinar la eficacia de las medidas implantadas en el cordón fronterizo tal como en el caso de la canasta transfronteriza, así la pregunta busca determinar si con esa medida las ventas aumentaron, se mantuvieron o disminuyeron. En

mayor medida con porcentajes de 40 y 62 % para Tulcán y Huaquillas respectivamente, se dice que las ventas se han mantenido, seguidamente en porcentajes del 24 y 28 % han aumentado.

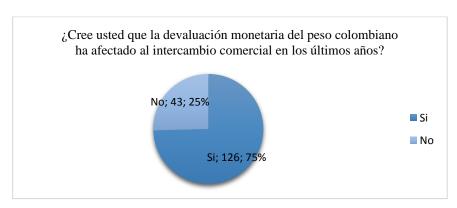
Para el caso de la encuesta dirigida hacia los cambistas de moneda los resultados obtenidos han sido los siguientes:

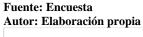
Tabla 81

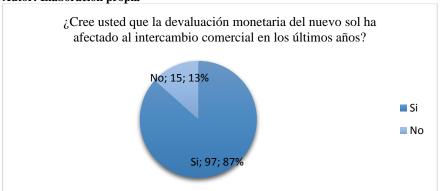
Afectación en el intercambio comercial por la devaluación monetaria

	Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
Si		126	97
No		43	15
Total		169	112

Fuente: Encuesta Autor: Elaboración propia







Fuente: Encuesta Autor: Elaboración propia

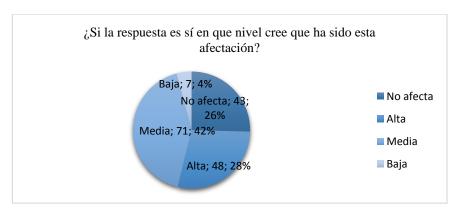
La primera pregunta va direccionada a determinar si la devaluación monetaria afecta al intercambio comercial en los últimos años, así el 75 y 87 % de cambistas de moneda en Tulcán y Huaquillas respectivamente han mencionado que si afecta, por otro lado el 15 y 13 % de cambistas menciono que no hay incidencia.

Tabla 82

Nivel de afectación de la devaluación monetaria en el intercambio comercial

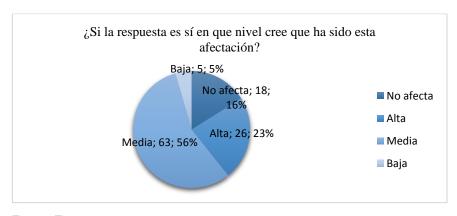
Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
No afecta	43	18
Alta	48	26
Media	71	63
Baja	7	5
Total	169	112

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

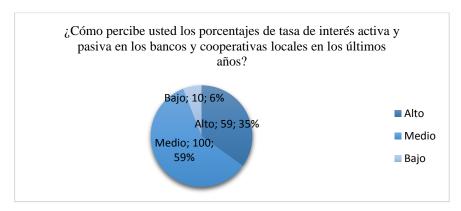
Autor: Elaboración propia

Para el medir el nivel de afectación que tiene la devaluación monetaria en el intercambio comercial, el 42 y 56 % de encuestados en Tulcán y Huaquillas respectivamente menciono que es una afectación en un nivel medio, seguido de un 28 y 23 % para el que dicha afectación es alta.

Tabla 83

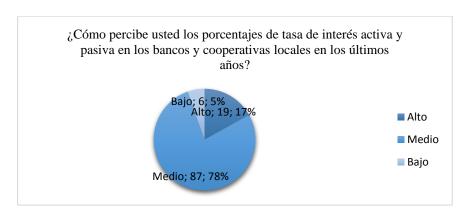
Percepción porcentajes de tasa de interés pasiva y activa

Criterio Frecuencia Tulcán		Frecuencia Huaquillas
Alto	59	19
Medio	100	87
Bajo	10	6
Total	169	112



**Fuente: Encuesta** 

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

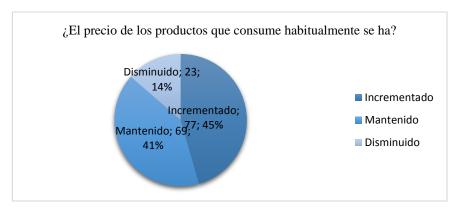
Autor: Elaboración propia

En cuanto a la percepción de los porcentajes de tasa de interés pasivo y activo, los encuestados, han mencionado que en los últimos años en Tulcán y Huaquillas estas tasas se perciben como media en 59 y 78 % respectivamente. Seguidamente el 35 y 17 % ha mencionado que las tasa de interés e entidades bancarias son altas.

Tabla 84

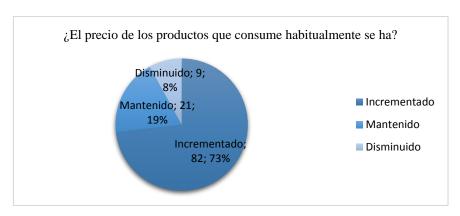
Precio de los productos de consumo habitual

Criterio	Frecuencia Tulcán Frecuencia Huaquilla	
Incrementado	77	82
Mantenido	69	21
Disminuido	23	9
Total	169	112



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



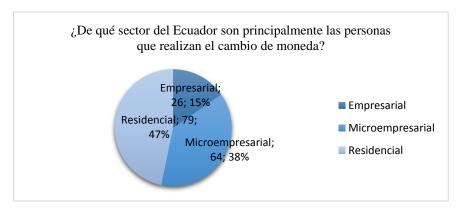
Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia

Con el objetivo de contrastar el nivel de inflación la pregunta arroja como resultado, que los productos que se consumen habitualmente en un 45 y 73% han incrementado su valor en Tulcán y Huaquillas; el 41 y 19 por ciento de los encuestados por su parte manifiesta que los precios se han mantenido.

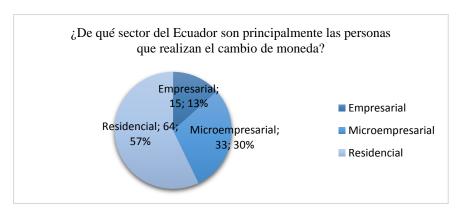
Tabla 85
Sector al que pertenecen las personas que realizan cambio frecuente de moneda

Criterio	Frecuencia Tulcán Frecuencia Huaquilla	
Empresarial	26	15
Microempresarial	64	33
Residencial	79	64
Total	169	112



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



**Fuente: Encuesta** 

Autor: Elaboración propia

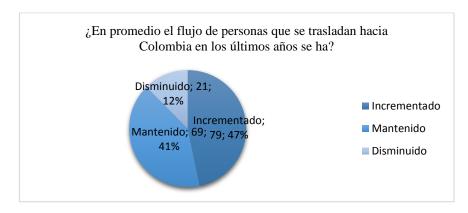
Para conocer de qué sector principalmente son las personas que realizan el cambio de moneda en Tulcán y Huaquillas, la presente pregunta arroja como resultado que el 47 y 57 % pertenece al sector residencial y en menor porcentaje con el 30 y 38 % al microempresarial de Tulcán y Huaquillas respectivamente.

Tabla 86

Promedio de flujo de personas que se trasladan a Colombia y Perú

Criterio	Frecuencia Tulcán Frecuencia Huaquillas	
Incrementado	79	64
Mantenido	69	41
Disminuido	21	7
Total	169	112

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia

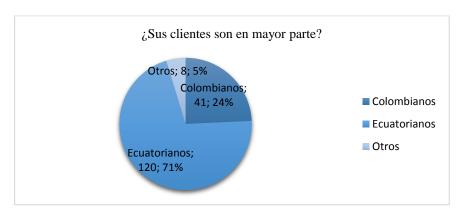
El flujo de personas que en promedio se trasladan hacia Colombia y Perú de acuerdo con la percepción de los encuestados en un porcentaje de 47 y 57 % ha incrementado en Tulcán y Huaquillas respectivamente, mientras que para un 41 y 37 % el flujo de personas se han mantenido durante los últimos años.

Tabla 87

Nacionalidad principales clientes cambistas de moneda

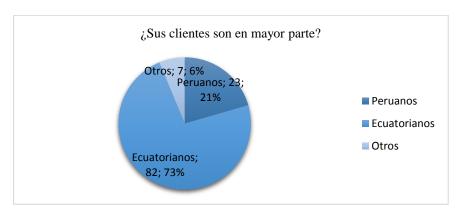
Criterio	Frecuencia Tulcán Frecuencia Huaquillas	
Colombianos/Peruanos	41	23
Ecuatorianos	120	82
Otros	8	7
Total	169	112

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



**Fuente: Encuesta** 

Autor: Elaboración propia

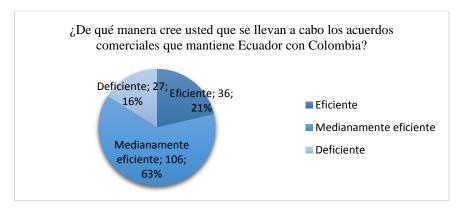
Al analizar la nacionalidad de las personas que realizan principalmente cambios de moneda se ha determinado que en 71 y 73 por ciento son ecuatorianos quienes realizan sus transacciones en Tulcán y Huaquillas, seguidos de 24 y 21 % de ciudadanos colombianos y peruanos.

Tabla 88

Valoración de los acuerdos comerciales vigentes

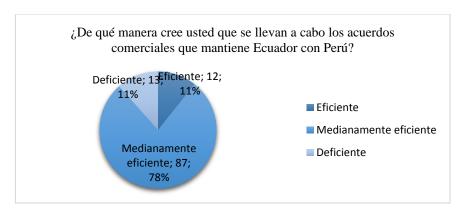
Criterio	Frecuencia Tulcán Frecuencia Huaquillas	
Eficiente	36	12
Medianamente eficiente	106	87
Deficiente	27	13
Total	169	112

Autor: Elaboración propia



**Fuente: Encuesta** 

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia

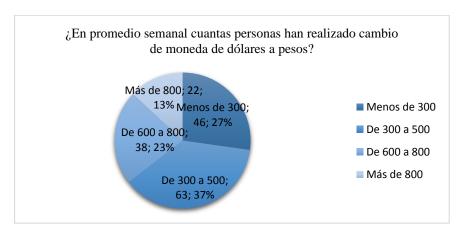
La valoración de los acuerdos comerciales vigentes ha sido en un 63 y 78 por ciento como medianamente eficiente, seguido de 21 y 11 % eficiente para Tulcán y Huaquillas correspondientemente.

Tabla 89

Promedio semanal cambio de moneda

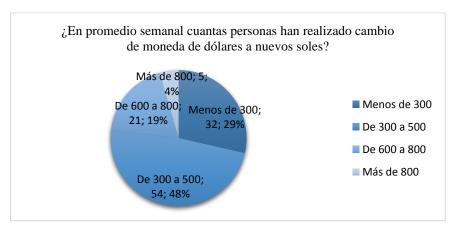
Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
Menos de 300	46	32
De 300 a 500	63	54
De 600 a 800	38	21
Más de 800	22	5
Total	169	112

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia

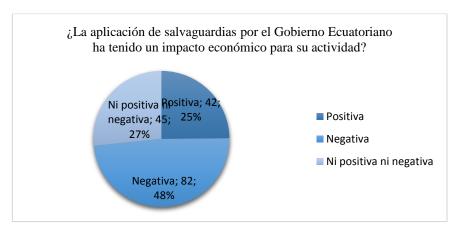
El promedio semanal de personas que han realizado cambio de moneda en Tulcán y Huaquillas ha sido en su mayor parte de 300 a 500 con un porcentaje de encuestados de 37 y 48 %, seguidamente un 27% y 29% ha manifestado que realiza intercambios a menos de 300 personas semanalmente.

Tabla 90

Impacto de las salvaguardias en la actividad económica

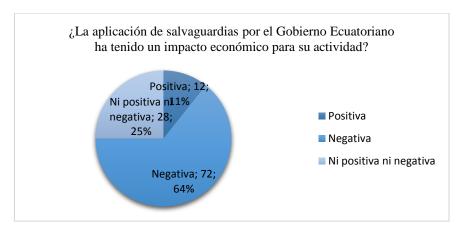
Criterio	Frecuencia Tulcán Frecuencia Huaquilla	
Positiva	42	12
Negativa	82	72
Ni positiva ni negativa	45	28
Total	169	112

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia

A la pregunta de si las salvaguardias han tenido un efecto en la actividad económica para el caso de Tulcán y Huaquillas, un 48 y 64 % respectivamente ha evaluado que su impacto es negativo, seguido de un 27 y 25 % que manifiesta que no positivo ni negativo para su actividad.

Tabla 91

Efecto de la devaluación monetaria en la actividad económica

Criterio	Frecuencia Tulcán Frecuencia Huaquillas	
Incrementado	83	64
Disminuido	45	19
Mantenido	41	29
Total	169	112



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia



**Fuente: Encuesta** 

Autor: Elaboración propia

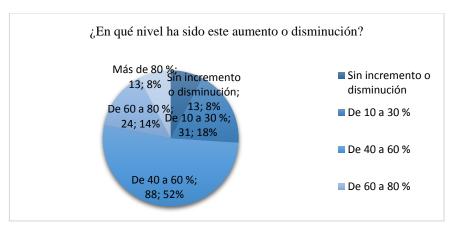
Para el caso de la actividad de cambio de moneda, con la devaluación del nuevo sol y peso colombiano el movimiento ha incrementado en un 49 y 57 % respectivamente para Tulcán y Huaquillas, seguido de un porcentaje de 26 y 24 % de encuestados que manifiesta que su actividad se ha mantenido.

Tabla 92

Aumento o disminución de la actividad económica por la devaluación monetaria

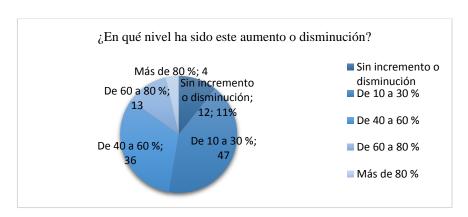
Criterio	Frecuencia Tulcán	Frecuencia Huaquillas
Sin incremento o disminución	13	12
De 10 a 30 %	31	47
De 40 a 60 %	88	36
De 60 a 80 %	24	13
Más de 80 %	13	4
Total	169	112

Autor: Elaboración propia



**Fuente: Encuesta** 

Autor: Elaboración propia



Fuente: Encuesta

Autor: Elaboración propia

Tomando en consideración que más del 45 % de los encuestados menciono que su actividad económica incremento, este incremento fue en mayor parte de 40 a 60 % en Tulcán y de 10 a 30 % para el caso de Huaquillas. Seguidos de un incremento de 10 a 30 % en Tulcán y de 40 a 60 % en Huaquillas.

## 4.1.10. Resultado validación de información por juicio de expertos.

Una vez aplicada la entrevista, se procede a analizar los resultados y sistematizarlos en una matriz, donde los evaluadores de acuerdo a las respuestas emitidas por los expertos o entrevistados, valora cada uno de los ítems propuestos. Una vez evaluados los indicadores se procede a aplicar el coeficiente de concordancia Kappa de Cohen, mismo que nos ayudara a determinar la correlación entre los criterios de los evaluadores.

El coeficiente de Kappa arroja un valor de 0,650926<sup>≈</sup>0,7 mismo que indica que existe una concordancia alta entre los criterios de los evaluadores reafirmando que las valoraciones hechas son semejantes y que su ponderación va acordes a la opinión de los entrevistados. Una vez que se ha comprobado que la evaluación es válida se procede a promediar las respuestas y en base a esto calcular el coeficiente concordancia de Kendall.

El coeficiente de concordancia de W. Kendall nos ayudara a determinar la correlacione existente entre las valoraciones de cada uno de los evaluados con los ítems, el valor final del cálculo es  $\dot{\omega}=0.94221230$ , esto significa que cada una de las respuestas tiene relación entre sí, en otras palabras, denota que las ponderaciones que se han dado a cada ítem coinciden entre si y proporciona validez de criterios, reafirmando también que los indicadores tiene una elevada relación causal. Una vez que se ha determinado que los indicadores tiene una fuerte relación entre si se procede a ordenarlos por pares y medir su relación basándonos en su clasificación como indicadores de la variable dependiente e independiente, esto mediante el coeficiente de correlación de Kendall mismo que arroja los siguientes resultados bivariados:

Resultados del coeficiente de correlación W. Kendall

Relación bivariada	Correlación	Nivel	Tipo
Tipo de cambio- Balanza comercial	-0,5556 °- 0,6	Alto	Inversa
Tipo de cambio – Ventas por nomenclatura	-0,5556 <sup>≈</sup> - 0,6	Alto	Inversa
Tipo de cambio – Medidas de defensa comercial	0,3849 0,4	Medio	Directa
Tasa de interés – Balanza comercial	-0,3333 <sup>*</sup> - 0,3	Bajo	Inversa
Tasa de interés – Ventas por nomenclatura	0,4444 *0,4	Medio	Directa
Tasa de interés- Medidas de defensa comercial	-0,2887 <sup>≈</sup> - 0,3	Bajo	Inversa
Inflación - Balanza comercial	0,3849 *0,4	Medio	Directa
Inflación - Medidas de defensa comercial	-0,5000 <sup>≈</sup> -0,5	Medio	Inversa
Inflación - Ventas por nomenclatura	0,4811 *0,5	Medio	Directa
Acuerdos comerciales – Balanza comercial	0,2222 *0,2	Bajo	Directa
Acuerdos comerciales – Medidas de defensa comercial	-0,5774 *-0,6	Alto	Inversa
Acuerdos comerciales – Ventas por nomenclatura	0,7778 *0,8	Muy Alto	Directa

Autor: Elaboración propia

Tabla 93

En lo que respecta a la correlación del tipo de cambio y balanza comercial el coeficiente determina un valor de -0,6 mismo que de acuerdo a la Tabla 22 es alta e inversamente proporcional esto se debe a que cuanto más incrementa el tipo de cambio menor es el saldo de balanza comercial. Así es como se percibe la situación de acuerdo a los expertos, si comparamos estos datos con la información estadística hay que afirmar que las variaciones en el tipo de cambio generan variaciones importantes en el saldo de balanza comercial.

### 4.2. DISCUSIÓN

# 4.2.1. De tipo general.

Al analizar las dimensiones o variables de estudio con sus respectivos indicadores, es posible determinar si la devaluación monetaria de Colombia y Perú incide de manera directa en el Intercambio Comercial con nuestro país. Para poder validar la idea a defender nos hemos apoyado en datos cualitativos y cuantitativos, para el caso de los primeros a través del análisis estadístico de datos y para el segundo a través de las entrevistas, se aplicaron coeficientes para poder trasladar los datos cuantitativos a cualitativos, haciendo más sencilla la interpretación y comparación.

Centrándose en la idea a defender, esta afirma que la devaluación de la moneda de Colombia y Perú incide directamente en el intercambio comercial con Ecuador, se ha probado que es una afirmación correcta debido a que las importaciones que realiza nuestro país desde Colombia y Perú muestran un monto decreciente para cada periodo, que el saldo de importaciones sea menor en cuanto a valor, genera que las exportaciones se vea hasta cierto punto crecientes, esto a su vez provoca que el saldo de balanza comercial bilateral sea mayor.

En el análisis de tasas de interés es claro que son altas en toda América Latina, esto desalienta el ahorro y la inversión productiva, haciendo que el consumo sea mayor tanto interna como externamente, pese a que las cantidades adquiridas en Colombia y Perú no han incrementado en monto se nota una gran diferencia debido a que con la devaluación monetaria es menor. Para el caso de la inflación, es claro que esta se incrementa a medida que la devaluación monetaria lo hace también, es así que Perú y sobre todo Colombia cuentan con tasas de inflación altas, la inflación genera cambio en las tasas de interés e incluso en el crecimiento económico del país.

Para el caso de los acuerdos comerciales en los que nuestro país participa activamente con Colombia y Perú, el principal es la CAN mismo que rige el intercambio entre los tres países, pese a que la normativa no ha sido aplicada en su totalidad ni cumple plenamente con los objetivos planteados, en percepción de los entrevistados este acuerdo es conveniente de mantener y reforzar, además de manifestar la importancia de ampliar los acuerdos comerciales para mejorar el intercambio.

Se ha comprobado que el objetivo de las salvaguardias ha cumplido con su finalidad en la disminución de importaciones, sin embargo, como criterio general los involucrados en la entrevista han mencionado que no es una medida oportuna y que genera dificultades para las grandes empresas y ante todo en el cordón fronterizo.

### 4.2.2. Tipo cambiario.

El tipo de cambio históricamente ha sido usado como un instrumento para equilibrar o mejorar el saldo de balanza comercial de los países, que ante externalidades como crisis económicas o ciclos negativos optan por la devaluación de sus monedas como medida. A nivel mundial y comunitario esta medida afecta directamente al intercambio con los países con los que se mantienen relaciones comerciales, causando una disminución del flujo productivo y por ende el desempleo. Esto se evidencia mediante observación directa en las zonas del cordón fronterizo, debido a que los habitantes del país prefieren consumir los bienes a precios más convenientes en los países vecinos.

#### 4.2.3. Tasas de Interés.

Siempre el precio del dinero ha sido asociado con una divisa que por lo general es el dólar americano, las tasas de interés tanto activa como pasiva están relacionadas de forma directa con la devaluación monetaria, así, si ocurre un incremento en la tasa pasiva que los intermediarios financieros pagan por los depósitos, la moneda en la que se haga dicho depósito será más atractiva para los inversores extranjeros, lo cual aumentará su demanda, de tal forma que sube el valor y por consiguiente disminuye su tipo de cambio. En cambio con la tasa activa que es el porcentaje que cobran los bancos por el dinero que prestan a sus clientes, si esta es alta se desalentara la demanda de créditos, propiciando el gasto y frenando la inversión en activos y desarrollo de empresas.

### 4.2.4. Inflación.

La devaluación de la moneda tiene un efecto importante en el comportamiento de la inflación, por cuanto encarece los productos importados, debido a que es necesario pagar más unidades monetarias por ellos. La devaluación puede traer consigo efectos negativos en general, aun cuando existen sectores claramente beneficiados como los exportadores. El hecho de que la moneda del país pierda su valor representa un comportamiento negativo en la economía, esta medida genera inflación y esta a su vez, provoca nuevamente devaluación, y así sucesivamente, generándose un círculo del cual será difícil salir tanto para Perú como Colombia.

#### 4.2.5. Acuerdos Comerciales

En cuanto a Negociación y acuerdos comerciales vigentes se refiere Ecuador mantiene 4 acuerdos en los que participa activamente con Perú y Colombia, de acuerdo a la Tabla 23 y datos del Ministerio de Comercio Exterior del Ecuador estos acuerdos se centran primordialmente en la integración regional y son: Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) cuyo propósito es propiciar la creación de un área de preferencias económicas en la región, para lograr un mercado común latinoamericano mediante tres mecanismos, preferencia arancelaria, acuerdos de alcance regional comunes y acuerdos de alcance parcial, con la participación de dos o más países del área. (Asociación Latinoamericana de Integración, 2016). Comunidad Andina (CAN) que busca promover el desarrollo equilibrado y armónico de sus países miembros en condiciones de equidad, acelerar el crecimiento por medio de la integración y la cooperación económica y social, con miras a la formación gradual de un mercado común latinoamericano y procurar un mejoramiento en el nivel de vida de sus habitantes. Sistema Global de Preferencias Comerciales entre los Países en Desarrollo (SGPC) cuyo propósito es el intercambio de preferencias arancelarias entre los países participantes con el objetivo de potenciar el comercio entre ellos. Por último el Acuerdo Multipartes entre la Unión Europea- Colombia y Perú con Adhesión del Ecuador, con el objetivo de incrementar los flujos comerciales entre ambas partes, estableciendo un marco jurídico, para atraer inversiones, transferencia tecnológica e innovación, promoviendo el empleo y fomentando un desarrollo sostenible.

### 4.2.6. Balanza Comercial.

El indicador de balanza comercial analiza los saldos de comercio bilateral entre Ecuador, Perú y Colombia, es claro que tener una balanza comercial positiva es de vital importancia. En el caso del comercio bilateral entre Colombia y Ecuador la balanza comercial ha sido históricamente deficitaria, pese a que la devaluación monetaria se usa como mecanismo para generar un mayor número de ventas y por ende un equilibrio en el saldo de balanza comercial.

Las exportaciones realizadas por Colombia a Ecuador no han incrementado en saldo o cantidad tal como se evidencia en la tabla 71, las toneladas totales importadas por Ecuador decrecen a un ritmo de aproximadamente 2% anual y varia de forma similar al saldo de importaciones en miles de dólares y balanza comercial bilateral. El año en que se evidencia un mayor decrecimiento de las importaciones es 2015 año en el que se aplicó la medida de salvaguardias en nuestro país. Así podemos afirmar que la devaluación monetaria del peso colombiano no genera un incremento en las compras por toneladas y también genera un decremento en el saldo de balanza comercial debido a que los valores de importación son menores tomando la cotización promedio anual del peso respecto al dólar.

Tabla 94:

Comercio Total con Colombia en Toneladas

Saldos Año	2013	2014	2015	2016	2017
Importaciones	811.194	713.767	612.856	495.230	490.278
Exportaciones	665.853	659.343	632.554	647.939	497.493

Fuete: Ministerio de Comercio Exterior, 2016

Autor: Elaboración propia

En cuanto al intercambio de Ecuador con Perú, la balanza comercial presenta saldo positivos, sin embargo, este saldo es decreciente y se debe a razones similares a las del comportamiento del peso colombiano sin embargo la tendencia es menos marcada debido a que la depreciación no es tan intensa.

De acuerdo a la relación comercial presentada, las importaciones que realiza nuestro país desde Perú han disminuido en criterios de cantidad, es importante evidencias que sucede en criterios de cantidad o toneladas, así la tabla 72 demuestra que las importaciones desde Perú son decrecientes en aproximadamente 2%. Así si las tonelada importadas decrecen y el valor de los bienes disminuye de acuerdo a la cotización, el saldo de importaciones en miles de

dólares y balanza comercial también disminuirán en un ritmo semejante, el año 2015 es el que marca una tendencia decreciente mayor y esto se debe a la aplicación de las salvaguardias por parte de nuestro país.

Tabla 95:

Comercio Total con Perú en Toneladas

Saldos Año	2013	2014	2015	2016	2017
Importaciones	827.858	788.118	670.042	555.812	544.696
Exportaciones	2.359.952	2.281.809	2.400.239	2.168.726	2.103.664

Fuete: Ministerio de Comercio Exterior, 2016

Autor: Elaboración propia

## 4.2.7. Intercambio por Partida Arancelaria.

Si tomamos en consideración la tabla 21 los principales productos que Perú adquiere desde Ecuador son combustibles minerales, aceites minerales, madera, carbón vegetal, manufacturas de madera, de hierro o acero, preparaciones de carne, pescado o de crustáceos, moluscos, cacao sus preparaciones y productos diversos de las industrias químicas, plástico y sus manufacturas. En sentido contrario los productos que Perú vende a Ecuador son residuos y desperdicios de las industrias alimentarias, plástico y sus manufacturas, combustibles minerales, cobre y sus manufacturas, jabones, agentes de superficie orgánicos, preparaciones para lavar, preparaciones lubricantes, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos, preparaciones a base de cereales, harina, almidón y productos químicos inorgánicos; compuestos inorgánicos u orgánicos de metal precioso.

Tomando en cuenta los datos de la tabla 17 podemos determinar que los productos que Ecuador importa desde Colombia pertenecen a las partidas de vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios, productos farmacéuticos, productos diversos de las industrias químicas, plástico y sus manufacturas, aceites esenciales y resinoides, preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética, papel y cartón, máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción , máquinas, aparatos y artefactos mecánicos y azúcares y artículos de confitería . A diferencia de los antes enlistados los productos que se venden desde nuestro país hacia Colombia son: grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias, preparaciones de carne, pescado o de crustáceos, madera, carbón vegetal y manufacturas de madera, azúcares y artículos de confitería,

combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, manufacturas de fundición, de hierro o acero, plástico y sus manufacturas, cacao y sus preparaciones y residuos y desperdicios de las industrias alimentaria, alimentos preparados para animales.

## 4.2.8. Salvaguardia.

La caída del precio del petróleo más la devaluación monetaria aplicada por nuestros socios comerciales Colombia y Perú, ha colocado a nuestro país en una posición muy difícil, económicamente hablando, debido a eso una de las estrategias aplicadas por nuestro país para contrarrestar las afectaciones externas fue la restricción de las importaciones a través de la aplicación de las salvaguardias, es decir, se aplicó la restricción temporal de ingresos a nuestro país a un total de 2.800 partidas. Esta medida se adoptó en el año 2015 y cumplió su objetivo temporal, sin embargo a criterio de los entrevistados esta medida frena el intercambio para sectores importantes tales como el textil cuyos valores de intercambio son importantes en la economía del país.

# 4.2.9. Barreras no arancelarias y obstáculos técnicos.

En materia de medidas sanitarias y fitosanitarias que mantiene nuestro país con Perú y Colombia encontramos 5 medidas y 2 obstáculos técnicos y 4 medidas y 2 obstáculos técnicos respectivamente, dichas medidas se entran en la sanidad vegetal, animal, agropecuaria y pesquera; buscando la cooperación facilitación y desarrollo de estos sectores mediante la protección de salud pública. Los obstáculos técnicos se centran en la Facilitación de Comercio y el Entendimiento Sobre Temas Comerciales. Se mantiene además una medida de Doble Imposición con la Comunidad Andina, que busca evitar la doble tributación y prevenir la evasión fiscal para las personas domiciliadas en cualquiera de los Países Miembros de la Comunidad Andina, respecto de los impuestos sobre la renta y sobe patrimonio.

### 4.2.10. De la Entrevista.

La entrevista es el instrumento que posibilita la aplicación de coeficiente de Kappa y Kendall en la medición del nivel de concordancia que existe entre los criterios de evaluadores y la correlación de la variable dependiente y la independiente, sin embargo, la entrevista no solo permite medir la correlación y concordancia, sino que también genera opiniones y criterios valiosos de parte de los experto, en relación a los diversos indicadores que se han tomado en consideración para el estudio, de acuerdo a esto las opiniones más importantes recogida son:

Relacionado al tipo de cambio, se nos ha mencionado que el dólar nos hace perder competitividad a nivel regional, sin embargo, este es un hecho circunstancial. Cuando Colombia y Perú deprecian su moneda temporalmente son más competitivos debido a costos de materia prima y mano de obra, pero en cuanto el tiempo pasa los habitantes poseen una menor capacidad de adquirir productos generándose un reajuste en la economía. (Ing. Patricio Rodríguez)

Ecuador con su más de 10 años de dolarización ha permitido que tengamos una capacidad de endeudamiento mayor que se refleja en una variación mínima y además inflación baja que nos brinda estabilidad en los negocios internacionales.

Para el caso de los importadores la moneda fuerte que es el dólar es más beneficioso debido a que los porcentajes de competitividad son estables y las ganancias de igual manera, se debería trabajar en políticas de mejoramiento de la economía. (Ing. Diego Tarupí)

Nosotros hemos pasado por vaivenes económicos y en algo se ha podido estabilizar la economía y la inflación mediante la dolarización en cuanto a macro y micro economía se debe precautelar la dolarización y debido a esto se ha tenido en cierto modo afectaciones en temas de balanza ante todo en las exportaciones.

Más bien se debería desarrollar políticas económicas direccionadas a los cordones fronterizos, sin ser la mejor medida la canasta fronteriza sino más bien encaminada a temas de producción y promoción de exportaciones como en la provincia de Machala donde la exportación de banano y camarón dentro de los rankings nacionales son altas y tienen un ingreso de dinero elevado no siendo afectadas en gran medida. En Carchi las principales exportaciones son rosa y frutas cítricos, sin embargo, los montos no son lo suficientemente compensatorio por lo que hay que impulsar a estos sectores.

Las políticas a aplicar serian bajar puntos porcentuales al IVA en cordón fronterizo que ayude a reactivar la actividad comercial en y atraer inversión de empresas del centro del país, ampliándose hacia el Carchi Esmeraldas y Sucumbíos generando un respiro ante esta circunstancia. (Ing. Oscar Ruano Orellana)

El dólar se debe mantener, deben haber políticas claras en el cordón fronterizo, ya se ha topado el tema con situaciones como la Sede y procesos de desarrollo económico para atraer inversión; en el caso de Imbabura con Yachay se ha logrado cierto desarrollo pero este proyecto debió haberse tomado en la frontera, es en Carchi y no en Urcucquí y donde hay mayor concentración de zona agrícola, además de contar con cercanía a la frontera y poder vincular a otras universidades y sectores en el ámbito de lo binacional. (Ing. Carolina Cadena)

Nosotros contamos con una moneda dura y se han venido afectando a las exportaciones pero el cambio de política exterior y medidas no han dado resultado es por eso que nuestros productos tiene un valor mayor en el exterior. Al tener una moneda dura lo primordial es fortalecer este tipo de moneda y la economía a través del ingreso de inversión extranjera que generaría nuevas fuentes de ingreso y empleo disminuyendo la brecha de Colombia y Perú. (Msc. José Arauz Rivadeneira)

La adopción del dólar fue una medida inminente para nuestro país y el dólar siendo una moneda fuerte nos da estabilidad en el ámbito internacional, es claro que no podemos evaluar la moneda como Perú y Colombia pero la inflación es baja y nuestro poder adquisitivo es bueno. Si tuviésemos una moneda propia se generaría desequilibrios iguales a los que vivimos cuando contábamos con el sucre. (Sr. Roberth Mensa)

En lo relacionado a tasas de interés se nos menciona que la banca trata de obtener una rentabilidad elevada, y para ello se requiere que el estado intervenga para generar tasas que favorezcan a las personas que acceden a créditos tomando en consideración que las pequeñas y medianas empresas son las que generan inversiones y se debe favoreces a la inversión extranjera que pueda mantenerse a través del tiempo en largo y mediano plazo evitando atraer capitales golondrina. (Ing. Patricio Rodríguez)

Si hablamos de tasa de interés en función de crédito unas de las tasas más altas son las de Latinoamérica por lo que desarrollar empresas, industria y cambios de matriz productiva o perfeccionamiento se dificulta. Al ser coherentes con las cosas que quieren nuestros socios comerciales ellos buscan una materia prima de calidad que requiere de procesos de trazabilidad organiza y productividad, y las tasas caras con porcentajes altos no contribuyen al emprendimiento o mejoramiento productivo.

Al necesitar de créditos blandos se solicitan activos fijos que respalden como garantía a los créditos, por lo que no vamos a ser competitivos con las tasas de EEUU y Europa haciendo que en nuestro país y regionalmente la competencia sea baja. El peor tema de ser empresario es el mantener el dinero en una tasa pasiva, el dinero debe colocarse en actividades de desarrollo de empaque, marketing digital, desarrollo de nuevos productos y desarrollo de estrategias para satisfacer las necesidades del cliente internacional. (Ing. Oscar Ruano)

Perú y Colombia también son parte de la Comunidad Andina y en este contexto siempre sus productos tienen menor costo y de ahí que sea la aduana de Tulcán quien maneje un 99% de ingreso de productos colombianos lo que determina que haya una recaudación de 184 millones, en cuanto a tipo de tasa pasiva y activa estos son costos muy altos para un proceso de financiación y producción, por lo que la competitividad sigue siendo menor. (Msc. José Arauz)

Las tasas de interés son muy elevadas para obtener un préstamo y para dejar el dinero en ahorro fijo, esto genera que las personas no obtengan créditos demasiado elevados para generar micro y pequeñas empresas sino solo para el consumo, además como dejar el dinero congelado en instituciones financieras genera una tasa de interés alta el dinero se ahorra a plazo fijo y no se usa en actividades productivas o de desarrollo, esto lo dispone luego al gasto. (Sr. Roberth Mensa)

Las tasas de interés en relación con las de EEUU son demasiado elevadas, esto se debe a que nuestro país se ve gravemente afectado por externalidades y situaciones propias de la región, de ahí que las tasas de interés en los países de la Comunidad Andina y en Latinoamérica en general son similares, por lo que en estas economías no se incentiva en gran medida a la inversión extranjera directa y la inversión local en actividades productivas y de desarrollo. La tasa de interés pasiva al ser elevada genera que las personas congelen el circulante y no lo empleen en desarrollar empresas, los intereses que se generan se destinan al gasto y el capital congelado se conserva en las instituciones. (Ing. Diego Tarupí)

Se debe buscar el impulso de industria en nuestro país, podemos encontrar créditos comunitarios y otros mecanismos que aportan a que esto se logre, sin embargo, la banca privada ha mantenido tasas elevadas en cuanto a interés activos se refiere, lo que desalienta la inversión ante todo en las mipymes, en las grandes empresas las utilidades compensas el capital de reinversión y el desarrollo de nuevos productos y proyectos. Hay que trabajar en

políticas que apoyen al planteamiento de tasas de interés más competitivas regionalmente lo que atraiga la inversión extranjera e interna. (Ing. Carolina Cadena)

De acuerdo a nivel de inflación, Ecuador al poseer el dólar puede mantener una inflación baja que nos brinda estabilidad en los negocios internacionales, a diferencia de Colombia y Perú cuyas tasas de inflación elevadas debido a los procesos devaluatorios de sus monedas. (Ing. Patricio Rodríguez)

Pese a que la inflación en nuestro país es baja, lo que se debe buscar es que el Ecuador no solo se dedique a importar, esto contribuirá a estabilizar la economía del país e impulsar las empresas nacionales. Es importante el acuerdo de la Can y la Unión Europea ya que permite que los productores habrán su óptica y visión a países Europeos y no solo incline su visión a Estados Unidos, además de producir con buenos precios a nivel internacional, sin que la depreciación monetaria sea el factor determinante. (Msc. José Arauz)

En cuanto a la inflación esta no ha tenido fluctuantes exageradas tomando en cuenta además que las afectaciones están netamente en el cordón fronterizo específicamente en zonas 7, 6 y la nuestra. El dólar debe mantenerse debido a que nos genera una relativa estabilidad económica a diferencia de los demás países de la CAN quienes si poseen una política económica activan y por procesos devaluatorios afectan las tasas inflacionarias

En el tema de congelación de precios este es excelente por lo que con lo que se gana aún se puede adquirir un nivel considerable de bienes, hay una retracción de la economía pero comparando con Colombia y Perú ellos tienen una ventaja significativa pues en la importación y exportación hay variaciones bastantes altas en temas de tecnología y maquinaria.

El gobierno nacional a direccionado algunos procesos y estrategias para la aplicación de tecnología en la producción, sin embargo el tema es en las exportaciones ya que al producto le falta calidad y los países de la CAN cuentan con el mismo problema sumando a mercados como Bolivia y Perú que han perdido credibilidad en el exterior, sin embargo el Ecuador es bien catalogado en cumplimiento de estándares y tiene credibilidad internacional.

El tema de triangulación también es un factor determinante en este tema y hay que tomar en cuenta que los parámetros de exigencia que se deben cumplir en el exterior hay que mejorarlos y hacernos conocer en tema de calidad no solo es el tema cambiario y el

comparativo no cabe por que la producción es similar en todos los productos de la CAN sin embargo debemos buscar una diferenciación en calidad. (Ing. Oscar Ruano)

Los niveles de inflación baja nos proporciona una estabilidad interna muy beneficiosa, además de un estatus favorables a nivel internacional, sin embargo, a nivel regional el mantener precios estables nos resta competitividad debido a que la devaluación monetaria proyecta un precio menor de los bienes lo que los vuelve más competitivos internacionalmente. (Ing. Carolina Cadena)

Pese a que los precios de los bienes no han subido considerablemente en los últimos años, el comercio si ha decaído fuertemente son cerca de 4 años en los cuales nuestro país y nuestra ciudad han disminuido sus ventas en el exterior, esto se debe a que nos productos de Colombia y Perú tiene un precio menor debido a la depreciación y las personas prefieren consumir más productos de estos países. (Sr. Roberth Mensa)

El tipo de cambio y sus procesos derivados como depreciación y apreciación de las monedas genera un incremento o disminución de la inflación, a la vez que genera un precio elevado o bajo en los productos, esto se relaciona de manera directa con el intercambio ya que si la tasa de inflación es baja se denota que los precios son estables y si la inflación es elevada se evidencia un proceso de devaluación que genera mayor competitividad en el comercio internacional pero mayor inestabilidad interna para el país. Así Perú y Colombia pueden manejar precios más competitivos de sus productos internacionalmente, pero generar a la vez inestabilidad económica para los habitantes del país. (Ing. Diego Tarupí)

En lo relacionado a acuerdos comerciales se ha manifestado que la base de la gestión comercial está en la Comunidad Andina, han habido acuerdos binacionales pequeños pero el ente regulatorio fuerte es la CAN este permite mejorar el flujo comercial, sin embargo, si no se puede volver competitiva la producción nacional el valor que generan las divisas mediante exportaciones seguirá siendo bajo. (Ing. Patricio Rodríguez)

El mejor acuerdo que se ha hecho recientemente es el multiparte con la Unión Europea se necesita además reafirmar acuerdos con Estados Unidos debido a que pese a las barreras de ingreso este es nuestro mercado, ya que cubre la mayor parte de exportaciones de nuestro país y para ser competitivos con los países vecinos se debe ingresar en los mismos acuerdos que ellos.

Ningún acuerdo es malo por pequeño que sea país, debido a que abre oportunidades e incrementa la competitividad esto se logra con un tema binacional, tripartito o de grupo económico y es por esto que se debe ingresar sin embargo con los TLC hay que tener cuidado debido a que en temas como el textil agrícola y ganadero se generar roses y pérdida de competitividad interna. (Ing. Oscar Ruano)

Es importante el acuerdo de la CAN y la Unión Europea lo que permite que los productores habrán su óptica y visión a países europeos y no solo hacia Estados Unidos, esto siempre y cuando se mantengan buenos precios. (Msc. José Arauz)

El acuerdo primordial entre nuestro país con Colombia y Perú es la CAN, su normativa no se aplica plenamente pero a regulado el intercambio desde hace ya muchos años. (Ing. Diego Tarupí)

El principal acuerdo es el de la Comunidad Andina, este hasta ahora ha funcionado bien aunque no ha cumplido sus objetivos plenamente. (Sr. Roberth Mensa)

La CAN es el primordial acuerdo comercial que mantiene nuestro país con Colombia , Perú y Bolivia , este además nos ha abierto paso a la firma del acuerdo con la Unión Europea , mismo que abre grandes perspectivas para la industria nacional , además de incentivar la tecnificación de ciertas materias primas demandadas por los países europeos. (Ing. Carolina Cadena)

En cuanto a la influencia del tipo de cambio en el intercambio comercial, es claro que nuestra balanza con Colombia ha sido siempre deficitaria por lo que debemos trabajar en la gestión productiva y de calidad, logrando que se tecnifique la producción a través de apoyo del gobierno con escuelas de emprendimiento y demás mecanismos de gestión de calidad que hagan que las empresas pequeñas lleguen a medianas y luego a grandes. Además se debe tomar en consideración la administración y las plazas de empleo en el sector empresarial y público, evitando ante todo que ciertas plazas de trabajo sean improductivas. (Ing. Patricio Rodríguez)

En cuanto a balanza comercial el ingreso de producto ecuatoriano siempre va a ser más costoso, es por eso que necesitaríamos que se generen productos con mejor tecnología y mayor calidad con los que los demás miembros de la CAN no cuenten. (Msc. José Arauz)

Siempre con Colombia se ha tenido balanza comercial deficitaria debido a que el colombiano ha sido siempre un buen negociados y ha tenido siempre procesamientos diplomáticos de negociación, en este punto se toma el tema de devaluación como punto fuerte se espera que en cinco o seis años la balanza sea más prudente, habría que hacer un análisis profundo de que partidas son las más comercializadas y la forma de negociar ante todo con aquellos productos de naturaleza igual. (Ing. Oscar Ruano)

La balanza comercial con Colombia ha sido siempre negativa, en el caso de Perú pese a ser positiva sus valores son más bajos que con otros países, nosotros compramos muchos productos colombianos y peruanos anualmente esto en relación a que pese a los aranceles resulta más económicos debido a la devaluación monetaria, en este punto hay que considerar además que se incrementa el comercio informal de bienes también, este es un problema arraigado a lo largo del cordón fronterizo. (Ing. Carolina Cadena)

La balanza comercial es menos favorable para nuestro país es ambos casos y esto se debe a que consumimos más los productos de Colombia y Perú que los nacionales, esto basándonos en que resultan más baratos debido al diferencial cambiario. (Sr. Roberth Mensa)

El comercio sigue periodos diversos de acuerdo a factores externos que afectan el intercambio, Colombia y Perú han tenido una situación comercial favorable en los últimos años, esto se debe a que han depreciado progresivamente su moneda sobre todo en 2015 y 2016, los habitantes de la zona fronteriza y del centro del país se han trasladado a puntos estratégicos donde se consiguen productos a precios menores. (Ing. Diego Tarupí)

Los sectores más afectados por la devaluación monetaria de acuerdo al criterio de los entrevistados son: Inicialmente el agrícola es el sector más afectado tomando en consideración que el componente de mano de obra en este sector es alto y que el costo de producción sea más bajo en Colombia y Perú por lo que se da contrabando de leche y papa que son los principales productos agrícolas y ganaderos por lo que se requiere tecnificar estos sectores para abaratar costos y hacerlo mediante planes sustentables y políticas permanentes que ayuden a este sector de manera eficiente y oportuna. El gobierno provincial

y nacional deben estar correctamente articulados que ayuden a los gremios más afectados que en el caso son agricultura y ganadería. (Ing. Patricio Rodríguez)

Sectores como el agrícola, manufacturero, textil y de comercialización de productos de productos electrónicos, son los más afectados en la zona fronteriza. (Msc. José Arauz)

La afectación se encuentra más en función del contrabando y se da que los productos colombianos ingresan fuertemente a las ciudades del centro del país si embargo hay que analizar si estos son legales o ilegales. (Ing. Oscar Ruano)

Los sectores más afectados son el de comercialización de textil, calzado, medicina y tecnología y en cuanto al área de producción el agrícola y ganadero, tomando en consideración que esto son los productos que se adquieren de forma exponencial en Perú y Colombia. (Ing. Carolina Cadena)

Todos los sectores son afectados por la situación económica que atravesamos, sin embargo, los de mayor movimiento en el cordón fronterizo sufren un impacto mayor estos serían el sector de comercio, transporte, almacenaje e incluso el de hotelería y trismo. (Sr. Roberth Mensa)

Los más afectados son el sector agrícola, manufacturero, textil y de calzado. (Ing. Diego Tarupí)

Por ultimo en cuanto a las salvaguardias el criterio es que las salvaguardias fueron hasta cierto punto una necesidad, debido a la naturaleza de nuestra economía dolarizada, la única forma de generar divisas de manera eficiente es la exportación y es en esta actividad en la que debemos trabajar las ¿ salvaguardias como una medida política transitoria de costo tiempo está bien son embargo sus porcentajes deben ser bien analizados por que en casos como el de transporte pesado se frenó mucho el ingreso de mercancías lo cual repercute en pérdidas para todos. (Ing. Patricio Rodríguez)

Las salvaguardias deben ser analizadas para poder protegernos como país evitando el bloqueo del comercio y por otro lado debemos trabajar en el mejoramiento de calidad obtención de recursos tecnológicos y capacitación del personal esto en empresas grandes y pequeñas que han decidido conformarse con el mercado local y una pequeña tasa de ventas en el exterior. (Ing. Carolina Cadena)

El tema de las salvaguardias fue una medida cautelar para proteger la dolarización nosotros importamos demasiados y se genera una salida desmesurada de divisas , nosotros obtenemos bienes pero perdemos las divisas, debemos ser cautelosos y es claro que las salvaguardias no se deben aplicar nuevamente ni topar por que el tema es indirecto debido a que genero altos aranceles y tiempo de desaduanización cotizando ciertos sectores y generando pérdidas en áreas fuertes como la textil .(Ing. Oscar Ruano)

Las salvaguardias afectan a las provincias de la franja fronteriza y como medidas restrictivas no aportan a que el intercambio comercial se desarrolle de buena manera, se deben analizar medidas que sean menos agresivas y que generen mejores resultados. (Msc. José Arauz)

El tema es complejo, no se debería aplicar nuevamente, las medidas a adoptar son otras, deberíamos exportar más y en sector de frontera se requiere colaboración en tema de impuestos y atracción de inversión desde los municipios juntas parroquiales y gobiernos provinciales debiendo contar con departamentos especializados en la búsqueda de fuentes de inversión mediante política territoriales. (Ing. Diego Tarupí)

Las salvaguardias afectaron mucho más al intercambio comercial, disminuyeron las importaciones formales, pero incrementaron también el contrabando de bienes. (Sr. Roberth Mensa).

### 4.2.11. De la Encuesta.

La encuesta es un instrumento que contribuye a la validación de datos de tipo cuantitativo, las preguntas han ido direccionadas a reconocer cual es la situación económica que se vive en Tulcán y Huaquillas a raíz de la devaluación monetaria de nuestros principales socios comerciales regionales. Las poblaciones en las que se centró esta encuesta son los principales involucrados en el intercambio comercial y la devaluación de la moneda, es decir, los comerciantes y cambistas de monedad quienes día a día experimentan los fenómenos propios de las zonas fronterizas. Pese a que la devaluación monetaria afecta al país en general es importante mencionar que los efectos se viven de manera más intensa en las zonas del cordón fronterizo y pese a que las cifras oficiales no denotan una tendencia negativa, sino más bien

una mejoría en los saldos de balanza comercial, las ciudades fronterizas perciben los efectos de manera distinta.

Es así que en la encuesta realizada a los comerciantes tanto de Tulcán como de Huaquillas se obtuvo como principales resultados que más del 47 % de encuestados en ambos casos calificó a la situación comercial como regular, afirmando con más de 55 % que esto se debe a la devaluación monetaria tanto del nuevo sol como del peso. Al comparar las dos tendencias observamos que Perú la percepción de afectación en menor medida y esto se debe a que la devaluación monetaria no ha sido tan exhaustiva como la que aplico Colombia.

Más del 40 % de encuestados tanto de Tulcán como de Huaquillas ha manifestado que la afectación que genera la devaluación monetaria en el intercambio comercial es mucha, reflejándose en las disminución de las ventas, mismas que para aproximadamente 22% de los encuestados va de 40 a 60 % y para cerca de 23% esta disminución es entre 10 y 30 %.

Al analizar el sector y nacionalidad de los principales consumidores en las dos ciudades fronteriza vemos que la mayoría pertenece al sector residencia y microempresarial de nacionalidad ecuatoriana, basándonos en esta información podemos mencionar que las afectaciones no se evidencian en el saldo de balanza comercial debido a que las compras que se realizan en los vecinos países son al por menor y tomando en consideración que los principales compradores son locales y no extranjeros la disminución en el volumen de venta para los comerciantes se da, debido a que las necesidades de los clientes son las mismas pero son satisfechas en comercios de Ipiales y Rio Verde en lugar de Tulcán y Huaquillas.

Se ha buscado además verificar la incidencia de la inflación en los comercios locales de Huaquillas y Tulcán, arrojando que en mayor medida los precios de los productos se han mantenido, esto coincidiendo con las cifras estadísticas donde la tasa de inflación se ha mantenido constante, generando que los precios de los bienes sean relativamente estables. En la evaluación del impacto de las salvaguardias en el comercio de Tulcán la mayor parte de encuestados con un porcentaje e 44% menciona que ha sido negativo, para el caso de Huaquillas las salvaguardas han tenido en su mayoría un impacto ni positivo ni negativo para los comerciantes con un 63%; esto se debe al nivel de devaluación monetaria que a manejada cada país.

Los principales productos que se comercializan tanto en el caso de Tulcán y Huaquillas, son calzados y prendas de vestir, seguidos de víveres y electrodomésticos, disminuyendo la venta de los mismos, los principales afectados son los propietario de locales comerciales, tiendas de abarrotes y almacenes donde se expenden, obligando a que muchos cesen sus actividades en pro del bajo nivel de ventas. Por otra parte se ha obtenido como resultado que flujo de las personas que se trasladan a los países vecinos, se ha mantenido , esto como criterio de más de 46 % de los encuestados , seguido del criterio de que el flujo ha incrementado, esto para un grupo de más del 26 % de encuestados.

Por último se ha buscado medir la pertinencia de las medidas aplicadas, para mejorar la situación económica de frontera tal como en el caso de la canasta transfronteriza, resultando que en su mayoría la actividad se ha mantenido, en el caso de Tulcán el 36% de encuestados a mencionado con esta medida su actividad ha disminuido y en una situación contraria el 28% de los encuestados de Huaquillas menciono que la actividad ha aumentado. Así podemos asumir que esta medida no ha cumplido plenamente con su propósito que es mejorar la situación económica y comercial de las provincias fronterizas y que sus efectos han sido favorables para ciertas personas y áreas geográficas más que en otras.

Para el caso de la entrevista realizada a los cambistas de moneda de Tulcán y Huaquillas se ha determinado que más del 75 % de encuestados opina que la devaluación monetaria si afecta al intercambio comercial en los últimos años, además se ha determinado que esta afectación se da en un nivel medio- alto. En cuanto a porcentajes de tasa de interés en su mayoría los encuestados han manifestados que en su percepción estas van en un nivel medio- alto coincidiendo con los datos estadísticos en los que se reafirma que los porcentajes de tasas de interés activa y pasiva en Latinoamérica son elevados.

De igual manera se quiso medir el nivel de inflación percibido, dando como resultado que los precios de los bienes que se consumen habitualmente se ve incrementado, sin embargo la inflación ha mantenido porcentajes bajos y estables, la subida de los precios es una percepción que se debe a la comparación con precios de los vecinos países mismos que en virtud de la devaluación monetaria se perciben como más bajos y que los precios de bienes locales han incrementado.

Si buscamos determinar a qué sector y nacionalidad pertenecen principalmente las personas que realizan cambio de moneda o se trasladan hacia Perú y Colombia, como resultado

obtenemos que son en su mayoría de sector residencial y de nacional ecuatoriana, así podemos afirmar que las afectaciones se dan a nivel local y que es un comportamiento propio de los habitantes de frontera el trasladarse a comprar al menudeo en los países vecinos.

En cuanto al flujo de personas que se trasladan hacia Colombia y Perú, los encuestados han mencionado que este ha incrementado en los últimos años, provocando que haya una fuga de dólares hacia los vecinos países, sin embargo esta fuga no se describe en cifras debido a que con la actividad de cambio de moneda el circulante no abandona el país y se evidenciaría únicamente en los pagos realizados con tarjetas de crédito o débito. Es en esta instancia en que los acuerdos comerciales deben cumplir su cometido evitando la salida de divisas de forma indiscriminada y generando recaudaciones fiscales, así en percepción de la mayoría de encuestados los acuerdos vigentes que se mantienen son medianamente eficientes.

La información de cuantas personas realizan cambio de moneda en promedio semanal es importante debido a que ayuda a determinar la cantidad de transacciones que se realizan en la zona fronteriza, arrojando como resultado que el número fluctúa entre menos de 300 y 500 personas semanales. Ratificando que en la mayoría de casos con la devaluación monetaria la actividad del cambio de moneda ha incrementado.

Por ultimo al evaluar el impacto económico que han tenidos las salvaguardias en la actividad de los cambistas, en su mayoría se manifiesta que este impacto ha sido negativo, esto desde el punto de vista del sector, debido a que si lo vemos desde el punto de vista del gobierno las salvaguardias han cumplido con su finalidad al frenar la compra de bienes de los países vecinos o al menos disminuir su consumo.

# 4.2.12. De la correlación y concordancia

En primera instancia se hizo uso del coeficiente Kappa de Cohen, este se centra en la comparación de la concordancia observada de en un determinado conjunto de datos, sin que esta ocurra al azar. El máximo nivel de concordancia que puede ocurrir es  $\kappa=1$  y el valor  $\kappa=0$  significa que no hay concordancia o que esto podría suceder si se seria al azar. Para nuestro caso el valor obtenido en coeficiente fue de  $0,650926^*0,7$  expresado que los criterios de calificación de los dos evaluadores han coincidió en un 70 %, esto debido a que las respuestas emitidas por los entrevistados han sido claramente interpretadas y cuantificadas.

Además si medimos el nivel de significación del coeficiente tenemos un valor de 7,312148416 mismo que con ayuda de tabla de significancia y percentiles de la distribuir normal (Anexo 6) arroja un valor de 0,0010 el cual representa una confiabilidad de 99,9 a través de una prueba bilateral. Así podemos afirmar que existe una concordancia muy alta entre los criterios y se cuenta con una significancia fuerte debió a que cuanto menor sea el nivel de significación, más fuerte será la evidencia de que un hecho no se debe al azar.

Una vez definido que la concordancia entre los criterios de evaluadores es fuerte se aplicó el coeficiente de concordancia de Kendall con el objetivo de medir la asociación entre los evaluados o entrevistados ante los indicadores. El valor obtenido en la concordancia es 0,94221230 mismo que determina que existe una alta concordancia y causalidad entre los ítems y sus puntuaciones, además se pueden generar estructuras explicativas de la relación del conjunto de ítems tales como el correlograma expuesto a continuación:

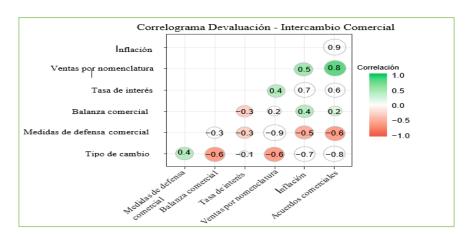


Gráfico 13- Correlograma de Variables

Autor: Elaboración propia Fuente: R- Project

Como se evidencia en el grafico 13 las relaciones de las variables posen diferentes grados y tipos, cabe recalcar que estos son arrojados por la correlación percibida mediante los criterios de los entrevistados y evaluadores, esta percepción varia del nivel de correlación real existente entre las relaciones bivariadas. Para poder realizar un análisis más completo se requiere del contraste de la concordancia real y la percibida, para conseguir la primera se realizó la comparación de dos indicadores mediante regresión línea, marcando una línea de tendencia y puntos de equilibrio anuales.

El primer par de relaciones analiza el saldo de balanza comercial y la cotización promedio anual del peso y nuevo sol, el valor de correlación percibido es - 0,6; esto al cumplir con la condición de Marshall - Lerner, que afirma que una depreciación real provoca un incremento de las exportaciones netas y por ende en el saldo de balanza comercial, así si el valor de la moneda es menor, mayor es el saldo de balanza comercial.

Sin embargo para el caso del saldo de balanza comercial bilateral Ecuador- Colombia y la cotización promedio anual del peso colombiano respecto al dólar, el valor real de correlación es de 0.92, difiriendo de la relación percibida en cuanto a relación y valor. Esta discrepancia se debe a que pese a que la depreciación del peso es fuerte no se ha incrementado la cantidad exportada por Colombia hacia Ecuador, generando que se perciba de acuerdo a los precios una menor exportación en cuanto a valores y que haya un saldo de balanza mayor.

Se debe notar que la relación de causalidad es fuete por lo que podemos afirmar que la depreciación del peso es uno de los principales indicadores que incide en el intercambio comercial con Colombia. Con la ayuda de programa R Proyect se estableció el coeficiente de determinación r <sup>2</sup> mismo que denota la efectividad del modelo, así en un 84 % el valor del saldo de balanza comercial Ecuador – Colombia se explica por la variación que existe en la cotización del peso colombiano.

Para el caso de la relación de proporción se estableció que por cada unidad que se incremente en la cotización promedio anual se generara un incremento de aproximadamente 713.2 unidades en el saldo de balanza comercial bilateral. La orientación de la línea de tendencia es creciente debido a que al aumento de la cotización del peso, mayor es el saldo de balanza.

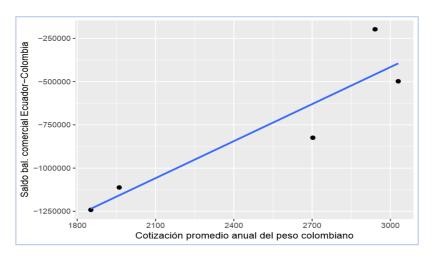


Gráfico 14 - Regresión Lineal: Saldo de balanza comercial bilateral Ecuador-Colombia y Cotización promedio anual del peso colombiano.

Fuente: R- Project

La relación de la cotización promedio anual del sol peruano y saldo de balanza comercial bilateral Ecuador-Perú presenta una correlación inversa de -0,90; este es igual a la percibida en cuanto a tipo pero discrepante en valor, se debe a que si es mayor la cotización promedio anual, menor es el saldo de balanza comercial. De acuerdo a esto se puede afirmas que la devaluación monetaria del sol es una de las principales causas en la variación de saldo de balanza comercial.

En cuanto al el coeficiente de determinación r <sup>2</sup> este arroja un valor de 0,82 por lo que la disminución del saldo de balanza comercial se explica en un 82% por la devaluación del sol peruano.

La relación de proporción ha establecido que por cada unidad que se incremente en la cotización promedio anual se generara una disminución de aproximadamente - 1.085.456 unidades en la balanza comercial bilateral. La orientación de la línea de tendencia es decreciente en pro de que al incrementar la cotización promedio del nuevo sol, menor es el saldo de balanza comercial.

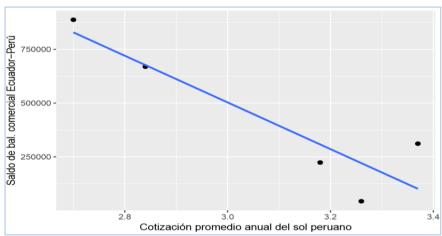


Gráfico 15 - Regresión Lineal: Cotización promedio anual del sol peruano y Saldo de balanza comercial bilateral Ecuador-Perú.

Fuente: R- Project

Para la relación bivariada de la cotización promedio anual del peso colombiano y saldo de ventas por nomenclatura a Colombia se obtuvo una correlación percibida de – 0,6, es inversa y alta y responde a la condición de Marshall - Lerner .Sin embargo el valor de correlación real es de - 0.89 coincidiendo en tipo pero no en valor, que de acuerdo al análisis es de aproximadamente 0,9 es decir manteniendo una relación casi perfecta.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 79 % el valor del saldo de ventas por nomenclatura hacia Colombia se explica por la variación que existe en la cotización promedio anual del peso colombiano.

Para el caso de la relación de proporción se estableció que por cada unidad que se incremente en la cotización promedio anual se generara una disminución de aproximadamente -161.61 unidades en el saldo de ventas por nomenclatura hacia Colombia. La orientación de la línea de tendencia es decreciente debido a que al aumento de la cotización del peso, menor es el saldo ventas a Colombia.

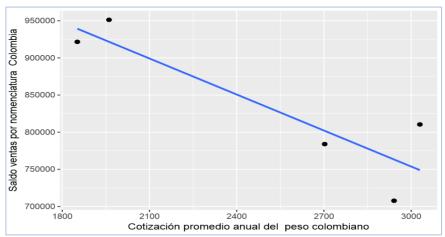


Gráfico 16- Regresión Lineal: Cotización promedio anual del peso colombiano y Saldo ventas por nomenclatura Colombia

Fuente: R- Project

En cuanto a la relación bivariada de la cotización promedio anual del nuevo sol y saldo de ventas por nomenclatura a Perú se obtuvo una correlación percibida de – 0,6, es inversa y responde a la condición de Marshall – Lerner igual que el caso del peso colombiano. El valor de correlación real es de -0.914588 coincidiendo en tipo pero no en valor, que de acuerdo al análisis es de aproximadamente -0,9 de igual forma que con el peso colombiano contando con una relación casi perfecta.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> determina que en un 84 % el valor del saldo de ventas por nomenclatura hacia Perú se explica por la variación que existe en la cotización promedio anual del nuevo sol.

Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la cotización promedio anual se generara una disminución de aproximadamente -1.774.271 unidades en el saldo de ventas por nomenclatura hacia Colombia. La orientación de la línea de tendencia es decreciente debido a que al aumento de la cotización del nuevo sol, menor es el saldo ventas a Perú.

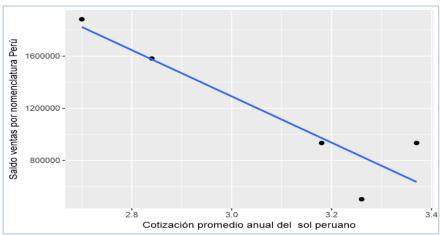


Gráfico 17- Regresión Lineal: Cotización promedio anual del sol peruano y Saldo ventas por nomenclatura Perú

Fuente: R- Project

En la correlación de cotización promedio anual del peso colombiano y diferencial de importaciones sin salvaguardias a Colombia se presenta un valor percibido de 0,4, el criterio general de los entrevistados se resume en que las salvaguardias y demás medidas de protección afectan al intercambio comercial, debido a que frenan las importaciones, provocando de la depreciación sea mayor para volver más atractiva la compra.

Sin embargo la correlación real arroja un valor de -0.53, siendo de tipo inversa y alto determinado que cuanto mayor es la cotización promedio anual del peso colombiano, menor es el diferencial de importaciones sin salvaguardias. Así cuanto mayor es la devaluación del peso menor efectividad tienen las medidas de defensa o menor es su incidencia en el saldo de balanza comercial.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> determina que en un 28% el valor del diferencial de importaciones sin salvaguardia se explica por la variación que existe en la cotización promedio anual del peso colombiano.

Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la cotización promedio anual se generara una disminución de aproximadamente -0.2959 unidades en el diferencia de importaciones son salvaguardia a Colombia.

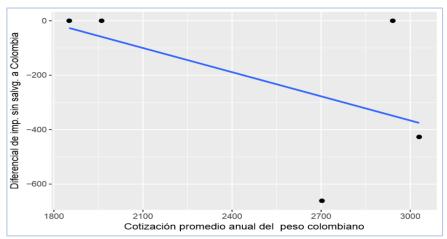


Gráfico 18- Regresión Lineal: Cotización promedio anual del peso colombiano y Diferencial de importaciones sin salvaguardias a Colombia

Fuente: R- Project

La correlación de cotización promedio anual del sol peruano y diferencial de importaciones sin salvaguardias a Perú toma de igual manera un valor percibido de 0,4, se debe a que los entrevistados consideran que la salvaguardias afecta de forma directa al intercambio comercial pus frenan las importaciones exponencialmente.

Sin embargo la correlación real arroja un valor de -0.63, siendo de tipo inversa y alto definiendo que cuanto mayor es la cotización promedio anual del nuevo sol, menor es el diferencial de importaciones sin salvaguardias con Perú surgiendo el mismo efecto que con el peso colombiano. Cuanto mayor es la devaluación del nuevo sol, menor efectividad tienen las medidas de defensa o menor es su incidencia en el saldo de balanza comercial.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> determina que en un 39% el valor del diferencial de importaciones sin salvaguardia se explica por la variación que existe en la cotización promedio anual del peso colombiano, este valor es más alto que el del peso debido a que el sol no ha tenido una devaluación tan intensa.

Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la cotización promedio anual se generara una disminución de aproximadamente -269,0 unidades en el diferencia de importaciones son salvaguardia a Perú.

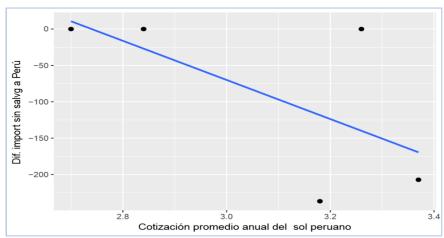


Gráfico 19 - Regresión Lineal: Cotización promedio anual del sol peruano y Diferencial de importaciones sin salvaguardias a Perú

Fuente: R- Project

La tasa de interés tanto activa como pasiva relacionadas con el saldo de balanza comercial, presentan una correlación de -0,3 siendo de tipo inversa y baja, esto se debe a que los involucrados en la entrevista perciben que las tasas de interés no afectan en gran medida al saldo de balanza comercial y que cuanto más grande es el valor de las tasas de interés menor es el saldo de balanza comercial.

Esto difiere de la correlación real que presenta un valor de 0.85, misma que coincide con el grafico de regresión lineal, el cual denota que cuanto mayor es el porcentaje de tasa de interés pasiva en Colombia, mayor es el saldo de balanza comercial bilateral. Esto se debe a que si la tasa de interés pasiva es alta el ahorro o el circulante congelado en instituciones bancarias es menor y el dinero se destina al consumo de bienes importados a un precio menor generando una percepción de que las importaciones son menores y equilibrando el desfase de balanza.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> determina que en un 73% el valor del saldo de balanza comercial se explica por la variación que existe en la tasa de interés pasiva.

Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en tasa de interés pasiva se generara un incremento en 308586 unidades en el saldo de balanza comercial bilateral con Colombia.

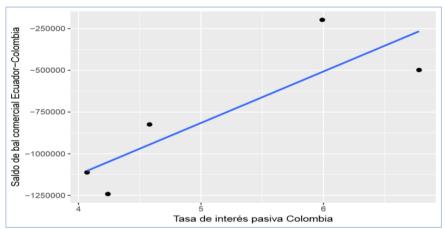


Gráfico 20- Regresión Lineal: Tasa de interés pasiva Colombia y Saldo de balanza comercial bilateral Ecuador-Colombia

Autor: Elaboración propia Fuente: R- Project

La correlación percibida es de -0,3, mientras que la correlación real es de 0.38 la diferencia se da en tipo de correlación debido a que es directa es decir cuanto mayor es la tasa de interés pasiva en Perú, mayor es el saldo de balanza comercial bilateral Ecuador Perú.

Si la tasa de interés pasivo de Perú es alta, las personas tienen a disminuir el ahorro e incrementar el consumo logrando obtener bienes extranjeros a precios menores por lo que se generar la sensación de mejora en el saldo de balanza comercial. El coeficiente de determinación r<sup>2</sup> establece que en un 15% el valor del saldo de balanza comercial se explica por la variación que existe en la tasa de interés pasiva de Perú. Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en tasa de interés pasiva se generara un incremento de 783808 unidades en el saldo de balanza comercial bilateral con Perú.

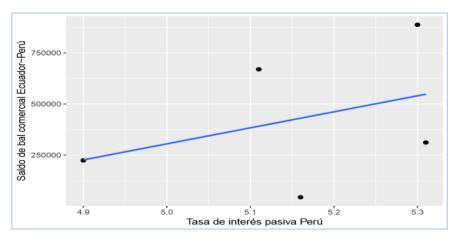


Gráfico 21 - Regresión Lineal: Tasa de interés pasiva Perú y Saldo de balanza comercial bilateral Ecuador-Perú

Autor: Elaboración propia Fuente: R- Project El nivel de correlación percibida entre la tasa de interés activa de Colombia y saldo de balanza comercial bilateral Ecuador-Colombia es de -0,3, a diferencia de la correlación real es de tipo directo y presenta un valor de 0.89, es decir que cuanto mayor sea la tasa de interés pasiva mayor será el saldo de balanza comercial bilateral. Esto se debe a que si se incrementa la tasa de interés se generara una menor inversión o endeudamiento en instituciones del sistema bancarias, provocando que se incentive el consumo de bienes externos a menor precio lo que genera un saldo mayor en la balanza comercial.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 79 % el valor del saldo de balanza comercial se explica por la variación que existe en la tasa de interés activa de Colombia.

Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en tasa de interés activase generara un incremento de 214035 unidades en el saldo de balanza comercial bilateral con Colombia.

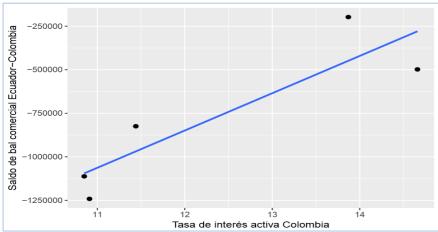


Gráfico 22 - Regresión Lineal: Tasa de interés activa Colombia y Saldo de balanza comercial bilateral Ecuador-Colombia

Autor: Elaboración propia Fuente: R- Project

El nivel de correlación percibida entre la tasa de interés activa de Colombia y saldo de balanza comercial bilateral Ecuador-Colombia es de -0,3, a diferencia de la correlación real es de tipo directo y presenta un valor de 0.68, es decir que cuanto mayor sea la tasa de interés pasiva mayor será el saldo de balanza comercial bilateral con Perú. Esto se debe a que si se incrementa la tasa de interés activa se generara que el costo de los créditos sea mayor, generando que el crecimiento sea menor y también la inflación arrojando un incremento en el saldo de balanza comercial porque baja la demanda de bienes externos.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 46% el valor del saldo de balanza comercial se explica por la variación que existe en la tasa de interés activa de Colombia.

Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en tasa de interés activase generara un incremento de 447720 unidades en el saldo de balanza comercial bilateral con Colombia.

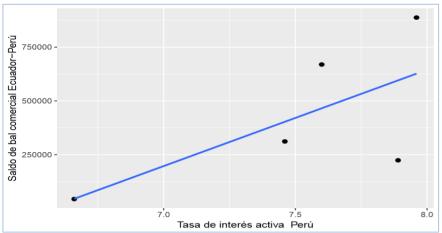


Gráfico 23 - Regresión lineal: Tasa de interés activa Perú y Saldo de balanza comercial bilateral Ecuador-Perú

Autor: Elaboración propia Fuente: R- Project

El nivel de correlación percibido que existe entre la tasa de interés pasiva de Colombia y el saldo de ventas por nomenclatura en la percepción de los entrevistados y con ayuda del coeficiente de correlación de Kendall arroja un valor de 0,4 esto debido a que según el criterio de los entrevistados el incremento de la tasa de interés genera crecimiento en el saldo de balanza comercial.

Sin embargo vemos que el valor real de correlación es de -0.6725681, lo que denota una relación inversa alta, es decir que si la tasa de interés pasiva en Colombia aumenta el saldo de ventas por nomenclatura disminuye. Esto se explica bajo la premisa de que si se incrementa la tasa pasiva las empresas tienden a ahorrar menos o congelar los fondos en empresas del sistema financiero, destinando el circulante al gasto que por lo general se traduce en importaciones por lo que se disminuye el valor de exportaciones.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 45% el valor del saldo ventas por nomenclatura o exportaciones se explica por la variación que existe en la tasa de interés pasiva de Colombia.

Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en tasa de interés pasiva se generara una disminución de -56743 unidades en el saldo de ventas por nomenclatura de Colombia.

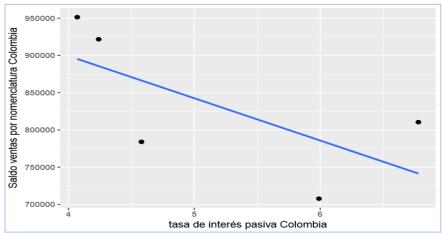


Gráfico 24 - Regresión lineal: Tasa de interés pasiva Colombia y Saldo ventas por nomenclatura Colombia

Autor: Elaboración propia

Fuente: R- Project

La percepción del nivel de correlación para el caso de la tasa de interés activa de Colombia y el saldo de ventas por nomenclatura igual que en el caso anterior posee un valor de percepción de 0,4; sin embargo el valor real es de -0.70. La correlación es muy alta e inversa debido a que con el aumento de la tasa de interés se genera una notable disminución en el saldo de ventas por nomenclatura en Colombia, esto en pro de que si la tasa de interés activa aumenta los habitantes del país se endeudan mucho menos en bienes de capital o bienes productivos y destinan el dinero al consumo, disminuyendo la capacidad productiva y por ende el nivel de exportaciones.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 49% el valor de ventas por nomenclatura o exportaciones se explica por la variación que existe en la tasa de interés activa de Colombia.

Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en tasa de interés pasiva se generara una disminución de -39302 unidades en el saldo de ventas por nomenclatura de Colombia.

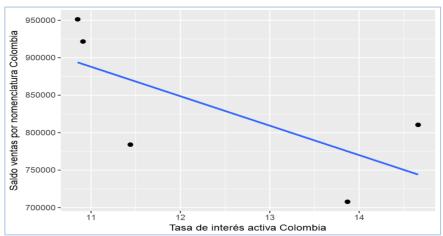


Gráfico 25 - Regresión Lineal: Tasa de interés activa Colombia y Saldo ventas por nomenclatura Colombia

Fuente: R- Project

La percepción del nivel de correlación para el caso de la tasa de interés activa de Perú y el saldo de ventas por nomenclatura posee un valor de percepción de 0,4; sin embargo el valor real es de 0,73. La correlación es muy alta y directa debido a que con el aumento de la tasa de interés se genera un aumento en el saldo de ventas por nomenclatura en Perú, el hecho de que la relación no sea inversa como en el caso anterior se debe a que las exportaciones han crecido de manera más acelerada que la tasa de interés activa, así si esta aumenta los habitantes del país se endeudan mucho menos en bienes de capital o bienes productivos y destinan el dinero al consumo de bienes externos cuyo precio es menor, esto abarata el monto de importaciones del país y genera una visión de incremento en las ventas.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 53% el valor de ventas por nomenclatura o exportaciones se explica por la variación que existe en la tasa de interés activa de Colombia.

Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la tasa de interés activa generara un incremento de 784732 unidades en el saldo de ventas por nomenclatura de Perú.

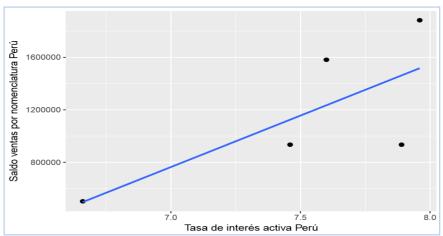


Gráfico 26 - Regresión Lineal: Tasa de interés activa Perú y Saldo ventas por nomenclatura Perú

Fuente: R- Project

En el caso de relaciones bivariantes de tasa de interés pasiva y saldo de ventas por nomenclatura de Perú la correlación real es de 0,28 la relación es de tipo directa y baja, el incremento de la tasa pasiva genera un incremento en el saldo de ventas por nomenclatura, esto se debe a que si las habitantes del país reciben un alto interés, destinan los recursos a mantenerlos en instituciones financieras, generando menor importación que sumada al tipo de cambio arroja un saldo menor en importaciones lo que por mejora el saldo de balanza comercial y da la percepción de incremento en exportaciones.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 8% el valor de ventas por nomenclatura o exportaciones se explica por la variación que existe en la tasa de interés pasiva de Perú, esto reafirma que la relación de variables es baja y que los cambios en el indicador de variable dependiente no genera cambios significativos en el indicador de variable independiente.

Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la tasa de interés pasiva generara un incremento de 937388 unidades en el saldo de ventas por nomenclatura de Perú.

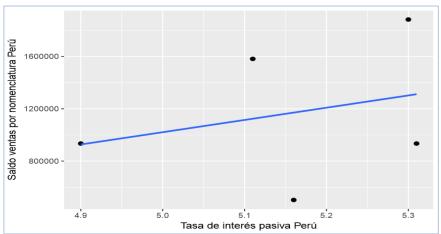


Gráfico 27 - Regresión Lineal: Tasa de interés pasiva Perú y Saldo ventas por nomenclatura Perú

Fuente: R- Project

Una correlación real de .0,3 es lo que obtenemos de la bivarianza entre la tasa de interés pasiva de Colombia y el diferencial de importaciones sin salvaguardias, este valor percibido difiere del real debido a que este alcanza -23 siendo una correlación inversa y baja, esto se debe a que si la tasa pasiva incrementa las personas tienden a no destinar el dinero a la congelación en instituciones financiera sino al consumo , si tomamos en cuenta la conveniencia de compra en los países vecinos debido a la depreciación de la moneda se continua con el incremento en el diferencial de importaciones.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 5% el valor de ventas por nomenclatura o exportaciones se explica por la variación que existe en la tasa de interés pasiva de Perú, reafirmando que la relación de variables es baja y que los cambios en el indicador de variable dependiente no genera cambios significativos en el indicador de variable independiente.

Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la tasa de interés pasiva generara una disminución de -59.54 unidades en el saldo de ventas por nomenclatura de Perú.

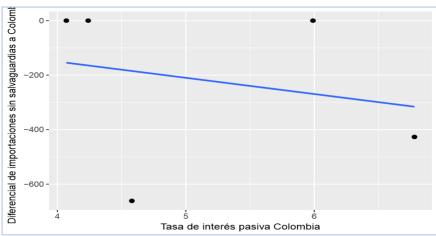


Gráfico 28 - Regresión Lineal: Tasa de interés pasiva Colombia y Diferencial de importaciones sin salvaguardias a Colombia

Fuente: R- Project

La percepción del nivel de correlación para el caso de la tasa de interés activa y el diferencial de importaciones sin salvaguardias a Colombia un valor de percepción de -0,3; sin embargo el valor real es de -0,18. La correlación es baja e inversa debido a que con el aumento de la tasa de interés se genera un aumento en el saldo de ventas por nomenclatura en Colombia, el hecho de que la relación no sea inversa como en el caso anterior se debe a que las exportaciones han crecido de manera más acelerada que la tasa de interés activa, así si esta aumenta los habitantes del país se endeudan mucho menos en bienes de capital o bienes productivos y destinan el dinero al consumo de bienes externos cuyo precio es menor, esto abarata el monto de importaciones del país y genera una visión de incremento en las ventas.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 3% el valor de ventas por nomenclatura o exportaciones se explica por la variación que existe en la tasa de interés activa de Colombia.

Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la tasa de interés activa generara un incremento de -30.34 unidades en el saldo de ventas por nomenclatura de Perú.

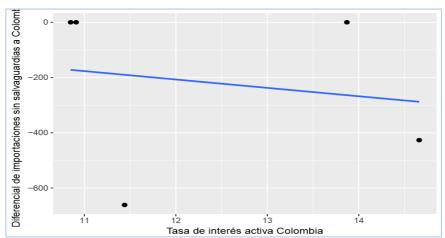


Gráfico 29 - Regresión lineal: Tasa de interés activa Colombia y Diferencial de importaciones sin salvaguardias a Colombia

Fuente: R- Project

La percepción del nivel de correlación para el caso de la tasa de interés activa y el diferencial de importaciones sin salvaguardias a Perú un valor de percepción de -0,3; coincidiendo con el valor real denotando una correlación baja e indirecta debido a que con el aumento de la tasa de interés se genera un aumento en el saldo de ventas por nomenclatura en Perú, el hecho de que la relación no sea inversa como en el caso anterior se debe a que las exportaciones han crecido de manera más acelerada que la tasa de interés activa, así si esta aumenta los habitantes del país se endeudan mucho menos en bienes de capital o bienes productivos y destinan el dinero al consumo de bienes externos cuyo precio es menor, esto abarata el monto de importaciones del país y genera una visión de incremento en las ventas.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 9% el valor de ventas por nomenclatura o exportaciones se explica por la variación que existe en la tasa de interés activa de Colombia.

Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la tasa de interés activa generara un incremento de -72.08 unidades en el saldo de ventas por nomenclatura de Perú.

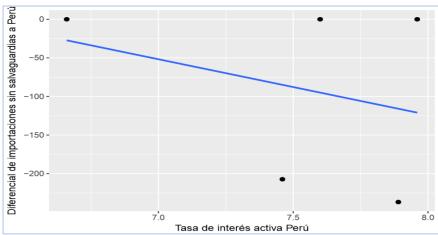


Gráfico 30 - Regresión lineal: Tasa de interés activa Perú y Diferencial de importaciones sin salvaguardias a Perú

Fuente: R- Project

La percepción del nivel de correlación para el caso de la tasa de interés pasiva y el diferencial de importaciones sin salvaguardias a Perú es en percepción de – 0,3, sin embargo el real es de 0,35 denotando una correlación baja y directa ,el incremento de la tasa pasiva genera un incremento en el diferencial de importaciones sin salvaguardias, esto se debe a que si las habitantes del país reciben un alto interés, destinan los recursos a mantenerlos en instituciones financieras, generando menor importación que sumada al tipo de cambio arroja un saldo menor en importaciones lo que por mejora el saldo de balanza comercial y da la percepción de incremento en exportaciones.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 12% el valor de ventas por nomenclatura o exportaciones se explica por la variación que existe en la tasa de interés pasiva de Perú, esto reafirma que la relación de variables es baja y que los cambios en el indicador de variable dependiente no genera cambios significativos en el indicador de variable independiente.

Para el caso de la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la tasa de interés pasiva generara un incremento de 256.0 unidades en el saldo de ventas por nomenclatura de Perú.

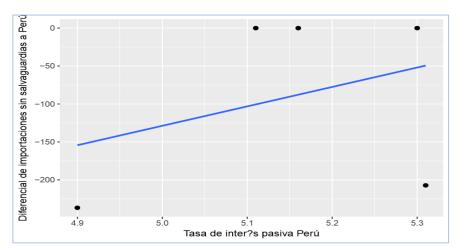


Gráfico 31 - Regresión Lineal: Tasa de interés pasiva Perú y Diferencial de importaciones sin salvaguardias a Perú

Fuente: R- Project

La inflación promedio anual de Colombia y el saldo de balanza comercial bilateral presentan un valor de correlación percibido de 0,4, siendo casi igual al de correlación real que es de 0,45; tiene una relación directa y media. Es decir a medida que la inflación sube el saldo de balanza comercial se incrementa, esto se explica debido a que con una elevada inflación, el tipo de interés real es muy bajo, y esto favorece un excesivo endeudamiento de las familias y propicia niveles de consumo en los vecinos países debido a la conveniencia del tipo de cambio.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 21% el saldo de balanza comercial bilateral se explica por la variación que existe en la inflación promedio anual de Colombia , pese a que la relación no es muy alta existe una influencia de las variaciones del indicadores de variable dependiente con el de la independiente.

En la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la tasa de inflación generará un incremento de 104353 unidades en el saldo de balanza comercial Ecuador – Colombia.

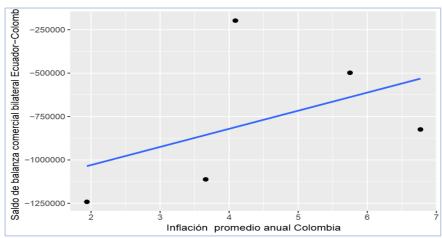


Gráfico 32 - Regresión lineal: Inflación promedio anual Colombia y Saldo de balanza comercial bilateral Ecuador-Colombia

Fuente: R- Project

La inflación promedio anual de Perú y el saldo de balanza comercial bilateral presentan un valor de correlación percibido de 0,4, discrepa del valor de correlación real en valor y tipo debido a que este es -0.02. Denotando que la inflación no tiene una afectación significativa en la disminución del saldo de balanza comercial, esto se explica debido a que la inflación en Perú es baja con un tipo de interés real alto, provocado que los niveles de consumo sean relativamente estables generando a su vez que el consumo externo sea menor en cuanto a valor y dando como resultado final una aparente disminución del saldo de balanza comercial.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 0.001% el saldo de balanza comercial bilateral se explica por la variación que existe en la inflación promedio anual de Perú , la relación existente es muy baja , por lo que casi no existe influencia de las variaciones del indicadores de variable dependiente con el de la independiente.

En la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la tasa de inflación generará un decremento de -6151 unidades en el saldo de balanza comercial Ecuador – Perú.

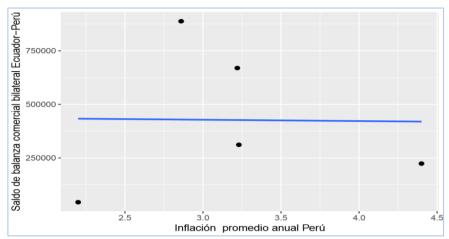


Gráfico 33 - Regresión Lineal: Inflación promedio anual Perú y Saldo de balanza comercial bilateral Ecuador-Perú

Fuente: R- Project

La inflación promedio anual de Colombia y el diferencial de importaciones sin salvaguardias presentan un valor de correlación percibido de -0,5, discrepa del valor de correlación real en valor debido a que este es -0.9. Denotando que el incremento en la inflación tiene una afectación significativa en la disminución del diferencial de importaciones, esto se explica debido a que la inflación incrementa cuando un país ha emitido demasiado dinero, esto disminuye el valor adquisitivo del dinero y provoca que las importaciones que ha realizado nuestro país presenten un monto menor, lo que da la impresión de mejoría en el saldo de balanza comercial pese a la aplicación de salvaguardias.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 81% el diferencial de importaciones con salvaguardia se explica por la variación que existe en la inflación promedio anual de Colombia, la relación existente es muy alta , así como la influencia de las variaciones del indicadores de variable dependiente con el de la independiente.

En la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la tasa de inflación generará un decremento de -148.50 unidades en el saldo de balanza comercial Ecuador – Perú.

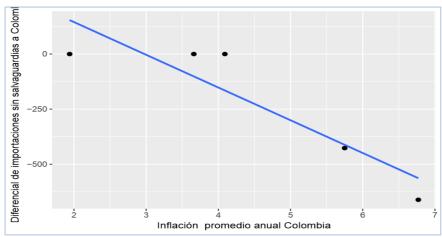


Gráfico 34 - Regresión Lineal: Inflación promedio anual Colombia y Diferencial de importaciones sin salvaguardias a Colombia

Fuente: R- Project

La inflación promedio anual de Perú y el diferencial de importaciones sin salvaguardias presentan un valor de correlación percibido de -0,5, discrepa del valor de correlación real en valor debido a que este es -0.8. Denotando que el incremento en la inflación tiene una afectación significativa en la disminución del diferencial de importaciones, esto se explica debido a que la inflación incrementa cuando un país ha emitido demasiado dinero, esto disminuye el valor adquisitivo del dinero y provoca que las importaciones que ha realizado nuestro país presenten un monto menor, lo que da la impresión de mejoría en el saldo de balanza comercial pese a la aplicación de salvaguardias.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 58 % el diferencial de importaciones con salvaguardia se explica por la variación que existe en la inflación promedio anual de Colombia, la relación existente es alta, así como la influencia de las variaciones del indicador de variable dependiente con el de la independiente.

En la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la tasa de inflación generará un decremento de -116.76 unidades en el saldo de balanza comercial Ecuador – Perú.

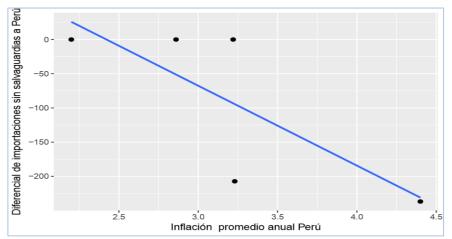


Gráfico 35 - Regresión lineal: Inflación promedio anual Perú y Diferencial de importaciones sin salvaguardias a Perú

Fuente: R- Project

La inflación promedio anual de Colombia y saldo ventas por nomenclatura presentan un valor de correlación percibido de 0,5, discrepa en tipo debido a que la correlación real es inversa. Denotando que el incremento en la inflación tiene una afectación media en la disminución del saldo de las ventas por nomenclatura, esto se explica debido a que la inflación en Colombia es elevada debido a la alta emisión de dinero, se disminuye el valor adquisitivo del peso y provoca que las ventas desde Colombia tengan un monto menor en la balanza comercial dando como resultado final un aparente mejora para nuestro país.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 30% las ventas por nomenclatura se explican por la variación que existe en la inflación promedio anual de Colombia, la relación existente es media.

En la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la tasa de inflación generará un decremento de -29291 unidades en el saldo de balanza comercial Ecuador – Colombia.

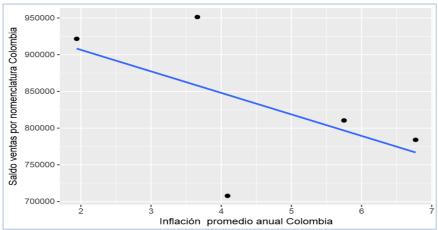


Gráfico 36- Regresión lineal: Inflación promedio anual Colombia y Saldo ventas por nomenclatura Colombia

Fuente: R- Project

La inflación promedio anual de Perú y saldo ventas por nomenclatura presentan un valor de correlación percibido de 0,5, discrepa en tipo debido a que la correlación real es de 0.08. Denotando que el incremento en la inflación tiene una afectación mínima en el incremento del saldo de las ventas por nomenclatura, siendo la depreciación monetaria menos exhaustiva en Perú y por ende existiendo una menor inflación, las ventas por nomenclatura dan una percepción de ser menores en monto más que en cantidad.

El coeficiente de determinación r <sup>2</sup> establece que en un 0,001% las ventas por nomenclatura se explican por la variación que existe en la inflación promedio anual de Colombia, la relación existente es muy baja.

En la relación de proporción se ha determinado que por cada unidad que se incremente en la tasa de inflación generará un decremento de 55977 unidades en el saldo de balanza comercial Ecuador – Perú.

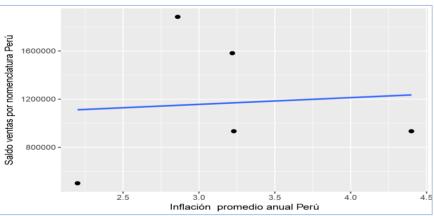


Gráfico 37 - Regresión Lineal: Inflación promedio anual Perú y Saldo ventas por nomenclatura Perú

Autor: Elaboración propia

Fuente: R- Project

Las correlaciones bivariadas asociadas al número de acuerdos comerciales, denotan una relación real nula esto en base a que ningún indicador incide o provoca cambios en el número de acuerdos comerciales bilaterales que nuestro país mantienen con Perú o Colombia. Históricamente las relaciones de tipo comercial han sido reguladas por la normativa de la CAN y esto se reafirma con el criterio de los entrevistados, además de manifestar la importancia de ampliar los acuerdos comerciales para facilitar, incrementar y generar un mejor intercambio.

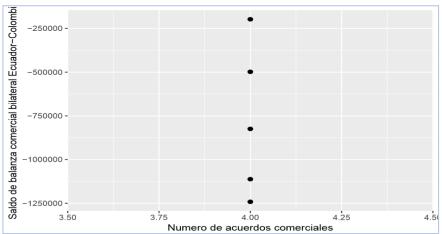


Gráfico 38 - Regresión Lineal: Número de acuerdos comerciales y Saldo de balanza comercial bilateral Ecuador-

Autor: Elaboración propia Fuente: R- Project

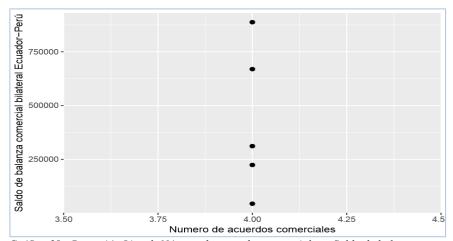


Gráfico 39 - Regresión Lineal: Número de acuerdos comerciales y Saldo de balanza comercial bilateral Ecuador-Perú

Autor: Elaboración propia Fuente: R- Project

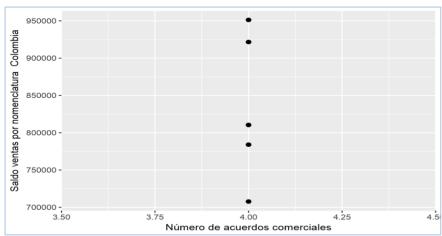


Gráfico 40 - Regresión Lineal: Número de acuerdos comerciales y Saldo ventas por nomenclatura Colombia

Fuente: R- Project

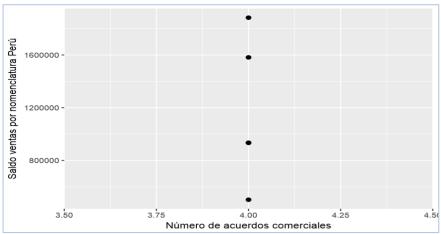


Gráfico 41 - Regresión Lineal: Número de acuerdos comerciales y Saldo ventas por nomenclatura Perú

Autor: Elaboración propia

Fuente: R- Project

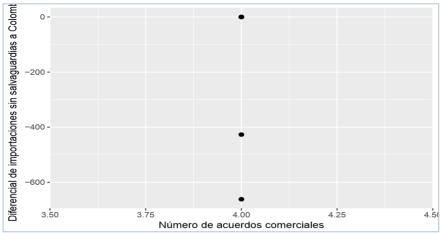


Gráfico 42- Regresión Lineal: Número de acuerdos comerciales y Diferencial de importaciones sin salvaguardias a Colombia

Autor: Elaboración propia

Fuente: R- Project

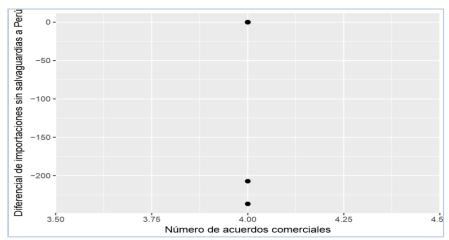


Gráfico 43 - Regresión Lineal: Número de acuerdos comerciales y Diferencial de importaciones sin salvaguardias a Perú

Autor: Elaboración propia Fuente: R- Project

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES

El flujo comercial de nuestro país, con Colombia y Perú en el periodo 2013- 2017, demuestra que el tipo cambiario es un mecanismo fundamental en las fluctuaciones del saldo comercial y el intercambio. En el Ecuador a partir del año 2000 la política monetaria tomo un giro trascendental, a través de la adopción del dólar como moneda de curso legal y la pérdida de un tipo de cambio flexible. Con una condición particular de tipo cambiario en nuestro país, se adopta también una posición de desventaja y vulnerabilidad en el ámbito económico internacional.

Además del limitado manejo de la política monetaria, a partir del 2008 nuestro país ha tenido que sobrellevar una apreciación del dólar norteamericano en el mercado internacional de divisas, situación que incrementa la vulnerabilidad ante procesos devaluatorios tomados por los bancos centrales de nuestro países vecinos y principales socios comerciales, generando de acuerdo al estudio afectaciones considerables en el saldo de balanza comercial y hasta cierto punto frenando cualquier tipo de acuerdo comercial fuera de la CAN.

La adopción de mecanismos de proteccionismo comercial tales como las salvaguardias, son una herramienta que adoptan países con una política monetaria rígida tal como en el caso de Ecuador, coyunturalmente estas medidas han ayudado a mejorar los saldos de balanza comercial de nuestro país en 2009, 2013 y 2015, sin embargo, estas mejorías no son significativas y no se puede considerar que este tipo de medida sea una alternativa de solución a mediano o largo plazo.

Se requiere que se adopte otro tipo de medidas relacionadas con la política del Estado tales como programas de capacitación, planes de tecnificación de las actividades productivas y manejo de capitales mismas que puedan proveer sostenibilidad y crecimiento interno a la economía del país, mejorado la productividad y competitividad en los sectores estratégicos, logrando así contrarrestar de manera eficiente la volatilidad del tipo cambiario que pudiesen adoptar Perú y Colombia.

Es claro que con la devaluación monetaria las importaciones que se realizan a nuestro país se abaratan y las exportaciones que realiza el Ecuador hacia los países vecinos se encarecen,

esto ocasiona que tanto el monto y cantidad de importaciones disminuya de forma más acelerada y notoria que el de importaciones, generando un incremento en la balanza comercial bilateral. Esta decisión de Colombia y Perú aparentemente ha disminuido el déficit comercial para el primer caso y disminuido en el segundo, sin embargo, se han generado afectaciones en la producción nacional y decrecimiento económico ante todo en el cordón fronterizo mismo que se traduce en desempleo y además pone en riesgo el sistema de dolarización

Las correlaciones más fuertes e importantes, tanto percibidas como reales obtenidas de la aplicación de fórmulas matemáticas antes descritas, tanto con valores obtenidos como reales son: saldo de balanza comercial bilateral y cotización promedio anual del peso colombiano y nuevo sol, cotización promedio anual del peso colombiano y nuevo sol y saldo ventas por nomenclatura, tasa de interés activa y saldo de balanza comercial bilateral, tasa de interés activa y saldo ventas por nomenclatura, inflación promedio anual y diferencial de importaciones sin salvaguardias y por ultimo inflación promedio anual y saldo ventas por nomenclatura.

Si la cotización promedio anual que representa a la variable independiente, que es la devaluación monetaria, tiene una fuerte influencia en el saldo de balanza comercial que es el principal indicador de variable dependiente, queda corroborada la idea a defender y se reafirma el hecho de que la devaluación monetaria incide directamente en el intercambio comercial de Perú y Colombia con Ecuador.

La tasa de interés activa también muestra una correlación fuerte con el saldo de balanza comercial, esto debido a que en los tres países objeto de estudio y en Latinoamérica en general la tasa de interés activa es alta, este hecho hace que se desaliente la obtención de créditos tanto para consumo como para actividades productivas y se dedique el circulante en mayor medida al consumo, mismo que debido a la devaluación monetaria se inclina hacia nuestros países vecinos.

El porcentaje de inflación en los precios de los productos presenta una correlación fuerte con las ventas, esto se debe a la estrecha relación que tiene la inflación con la devaluación monetaria, si los gobiernos imprimen más dinero, este pierde su valor adquisitivo mismo que se traduce en altos índices de inflación. Para poder contrarrestar la inflación se busca generar

mayores ventas, mismas que se consiguen a través de devaluación monetaria, que como ya se mencionó genera aún más inflación.

Como principal resultado de la encuesta aplicada se ha determina que la situación económica percibida en Tulcán y Huaquillas es mala y se debe principalmente a la devaluación monetaria del peso colombiano y el nuevo sol. Si analizamos el sector y nacionalidad de los consumidores en las ciudades fronterizas, de acuerdo a los encuestados son ecuatorianos del sector residencial, determinado que son las compras al por menor realizadas en Colombia y Perú las que agudizan la crisis económica de frontera.

El estudio toma en consideración datos del intercambio comercial legal registrados en la base de datos del Banco Central del Ecuador y demás instituciones públicas, sin embargo no se consideran datos del intercambio comercial al por menor, transacciones no registradas por la autoridad de control aduanero y montos de comercio no legal.

La limitación o freno del ingreso de productos al país, que se dio a ciertos sectores y empresas tales como la textil con la adopción de salvaguardias, no es un mecanismo eficiente debido a que si bien cumple su objetivo, afecta en mayor medida a los grandes importadores pero no frena el consumo minorista de los habitantes.

## 5.2. RECOMENDACIONES

Para poder contrarrestar de manera eficiente la devaluación monetaria de Perú y Colombia y la política monetaria rígida que maneja nuestro país, la solución no se encuentra en medidas temporales como las salvaguardias sino en el cumplimiento real del cambio de la matriz productiva centrados en la sustitución de importaciones, para posteriormente adoptar medidas restrictivas al comercio internacional y proteccionistas para la industria nacional.

Se recomienda realizar un análisis exhaustivo para la adopción de salvaguardias debido a que sectores tales como el textil, farmacéutico, de alimentos para animales y de productos plásticos han reducido sus niveles de importación y por ende de producción. Esta medida buscaba detener el ingreso de mercancías al menudeo pero no logro su fin ya que afecta en mayor medida a la gran industria.

El estudio toma en consideración el intercambio comercial legal registrado en bases de datos oficiales, sin embargo desestima datos extraoficiales. Por lo que se recomienda realizar un estudio que tome en consideración las compras no controladas o registradas por la autoridad aduanera, compras que no superan la base imponible de tributación y valores provenientes del contrabando.

La industria nacional, de productos secundario o valor agregado debería realizar una exhaustiva evaluación de los costos de producción y procesos productivos, con el propósito de identificar posibles maneras de generar ahorros o cotos relativamente menores mediante la producción a escala. Esto para generar una mayor competitividad en los precios ofrecidos y que la devaluación no sea un factor decisivo.

Tomando en consideración los resultados de la encuestas, se debe generar u obtener bienes locales de mejor calidad y a menor precio, con el fin de evitar que los consumidores del sector residencia ecuatoriano se trasladen a los países vecinos a obtener dichos bienes. Si hiciéramos un mejor uso de los acuerdos comerciales y herramientas tecnológicas a disposición podríamos importar insumos y generar bienes terminados que resulten mejores y más económicos, obtenido competitividad y evitando la salida de personas y capitales.

En percepción de los encuestados el flujo de personas que se trasladan hacia Colombia y Perú se ha mantenido al igual que el nivel de ventas realizadas por los comerciantes con la aplicación de la medida de canasta transfronteriza, esto significa que pese a que el propósito de esta medida era el incremento de las ventas no se ha logrado con este propósito, lo que nos lleva a asumir que tanto la medida de canasta transfronteriza como la de salvaguardia no cumplen con la finalidad para la que se plantean en el cordón fronterizo.

Se recomienda analizar la legislación que rige el cambio de divisas por parte de los agremiados en las distintas ciudades del cordón fronterizo, y los parámetros bajo los cuales se fijan las cotizaciones promedio de las monedas en los cruces de frontera y demás sitios donde se realiza esta actividad.

# VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arghiri, E. (2012). El Intercambio Desigual. Ensayo sobre los antagonismos en las relaciones económicas internacionales (sexta edición ed.). México: Siglo XXI Editores S. A.
- Asociación Latinoamericana de Integración. (2016). http://www.aladi.org. Obtenido de http://www.aladi.org/sitioAladi/quienesSomos.html
- Avilés Garay, E. J. (2014). Estadísticas: Contrastes parametricos y no parametricos. *ED 800*, 2-17.
- Badii, .., Guillen, .., Serrato, L., & Aguilar, J. (Agosto de 2014). Correlación No-Paramétrica y su Aplicación en la Investigaciones Científica. *Daena: International Journal of Good Conscience*, *9*(2), 31-40. Obtenido de http://www.spentamexico.org/v9-n2/A5.9%282%2931-40.pdf
- Banco Central de Reserva del Perú. (Diciembre de 2016). *Indicadores y estadísticas*. Obtenido de http://www.bcrp.gob.pe
- Banco Central del Ecuador . (2017). www.bce.com.ec.
- Banco de la República de Colombia. (13 de Junio de 2016). *Información y estadísticas económicas*. Obtenido de http://www.banrep.gov.co
- Bolsa de Comercio de Rosario. (23 de Julio de 2010). Los seis factores que influyen en el tipo de cambio. (D. d. Mercados, Ed.) *BCR News*(621), 2. Obtenido de http://www.bcr.com.ar/Publicaciones/Newsletters/Noticias%20del%20mundo%20d e%20los%20derivados/noticias%202010\_2307\_621.pdf
- Carbaugh, R. J. (2009). Economía internacional (12 ed.). España: Cengage Learning.
- Cardenas, J. (09 de Octubre de 2013). *Networking*. Obtenido de http://networkianos.com/que-es-la-correlacion-bivariada-y-como/
- Cavazos, L. M. (1982). El proteccionismo.
- Caza, E., & Yacelga, C. (31 de Agosto de 2016). Análisis de los efectos de la aplicación de las salvaguardias en las importaciones y exportaciones en el intercambio comercial por carretera Ecuador- Colombia. (L. 21955, Ed.) *Revista Sathiri CITTE UPEC*(11), 42-60. doi:ISSN 1390-6925
- Cobo, G. A. (Septiembre de 2010). https://eulacfoundation.org. Obtenido de https://eulacfoundation.org/es/system/files/Las%20relaciones%20comerciales%20d e%20la%20Comunidad%20Andina%20de%20Naciones%20Estudio%20específico %20de%20la%20negociación%20del%20Acuerdo%20de%20Asociación.pdf
- Coronado Linares, P. (13 de Mayo de 2013). Ecuación de Fisher, Estimación de la tasa de rendimiento real del capital a partir de la Ecuación de Fisher para Argentina 2003-2013. *Palermo Business Review*/(9), 35-36.
- Crivellini, J. (marzo de 2010). *www.finanbolsa.com*. Obtenido de http://finanbolsa.com/2010/02/03/que-son-los-commodities/
- Daniels, J. D., Radebaugth, L. H., & Sullivan, D. P. (2013). *Negocios Internacionales Ambientes y operaciones* (Vol. 14). Mexico: PEARSON.
- EcoFinanzas . (2012). http://www.eco-finanzas.com. Obtenido de http://www.eco-finanzas.com/diccionario/D/DEFICIT.htm

- Economia . (2013). http://www.economia.com.mx. Obtenido de http://www.economia.com.mx/devaluacion.htm
- Economía y Negocios El Mundo. (2012). *El Mundo*. Obtenido de http://www.elmundo.com.ve/diccionario/devaluacion.aspx
- Economipedia. (2016). www.economipedia.com. Obtenido de http://economipedia.com/definiciones/balanza-de-pagos.html
- Enciclopedia Financiera . (2012). http://www.enciclopediafinanciera.com. Obtenido de http://www.enciclopediafinanciera.com/finanzas-publicas/gasto-publico.htm
- Escobar, P. J., & Cuervo, M. (2010). Validez de Contenido y Juicio de Expertos: Una aproximación a su utilización . *Avances en Medición*, 27-36.
- Expreso. (17 de Julio de 2016). Ecuador negocia con la UE, mientras que a Estados Unidos, el socio comercial más rentable, lo mira de lejos. *expreso.ec*, págs. 8-9.
- Fisher, I. (1930). *Teoria Genetica de Seleccion Natural* . Oxford : Oxford University Press.
- Galindo, M. M. (2010). Diccionario de Economía Aplicada. Ecobook.
- García, N. J., & Pérez, J. S. (2014). Tasas de interés pasivas y activas de targetas de crédito de Instituciones Financiera Mexicanas y de otros paises. *Gestión y estrategia*, 82-83.
- Gerencie. (22 de Septiembre de 2017). *gerencie.com* . Obtenido de https://www.gerencie.com/la-devaluacion-y-se-efecto-en-la-inflacion.html
- GestioPolis Experto. (17 de Diciembre de 2003). *GestioPolis.com*. Obtenido de https://www.gestiopolis.com/que-son-la-oferta-monetaria-y-la-base-monetaria/
- Gillespie, P. (03 de Septiembre de 2015). Quien gana cuando las monedas globales caen. *Expanción en alianza con CNN*, 16.
- Gonzales, T. (25 de Octubre de 2012). *Negocios Internacionales*. Obtenido de http://taniagonzalezcastro.blogspot.com/
- Grupo Banco Mundial . (2016). <a href="https://datos.bancomundial.org">https://datos.bancomundial.org</a>/indicador/FR.INR.LNDP?view=chart
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). Mexico, Iztapalapa: The McGraw Hill.
- Herrera, E., Medina, F., & Naranjo, L. (2014). *Tutoria de la Investigación Cientifica*. Ambato: Gráficas Corono Quito.
- Hidalgo, G. J. (Septiembre de 2012). *Repositorio Digital Universidad Andina Simón Bolívar*. Obtenido de http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/2391/1/T0181-MRI-Hidalgo-La%20dolarizaci%C3%B3n.pdf
- Ibarra Muñoz, D. (17 de Noviembre de 2014). El péndulo monetario. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía, 35*(139), 233-242. Obtenido de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11825939011
- Instituto Peruano de Economía. (2013). http://www.ipe.org.pe. Obtenido de http://www.ipe.org.pe/content/tipo-de-cambio-nominal-y-real
- Laguna, R. C. (2013). http://www.eumed.net. Obtenido de http://www.eumed.net/cursecon/colaboraciones/lrce-comercio.htm
- Landi, J., & Koch, G. (1977). La medición del acuerdo del observador para datos categóricos. *Biometría*, 159-174.
- Larraín, F., & Sachs, J. (2010). *Macroeconomía en la Economía Global* (Cuarta edición ed.). Buenos Aires, Argentina : Pearson Education S.A.

- Leal, V. H. (Febrero de 2016). Latinoamérica ante las transformaciones del Orden Monetario y Financiero Mundial. *Economía Informa ScienceDirect*, *396*, 67-83.
- Lerner, A. P. (1952). Factor Precio y Comercio Internacional (Vol. 19). Economica.
- Lucero, V. G. (24 de Mayo de 2016). *Repositorio Digital Universidad Andina Simón Bolívar*. Obtenido de http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5009/1/T1969-MRI-Lucero-Dolarizacion.pdf
- Malavé, J., Marín, M., & Martineau, M. &. (2017). *Coeficiente de Correlacion TAU de Kendall*. Venezuela: Universidad Central de Venezuela.
- Martínez, C. A. (22 de Julio de 2014). De la Comunidad Andina de Naciones al Mercado Común. *scielo*, 324. doi:dx.doi.org/10.7440/colombiaint83.2015.08
- Ministerio Coordinador de la Producción, E. y. (2016). Resoluciones CSP-2016-02EX-01. Actualícese la declaratoria como zonas deprimidas a 89 cantones. (Vol. Boletín 769). Quito, Ecuador.
- Ministerio de Comercio Exterior. (2016). Panorama general del comercio exterior del Ecuador 2007-2016. Guayaquil : EditoGran Medios Públicos EP.
- Navarrete del Pino, J. R. (04 de Mayo de 2015). *Dolarización e intercambio comercial de Ecuador con America Latina periodo 200-2013*. Guayaquil: Tesis Magister en Negocios Internacionales y Gestión en Comercio Exterior. Obtenido de http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7902/1/TESIS%20%20FINAL%20JU AN%20NAVARRETE-23%20DE%20JULIO.pdf
- Paredes, P. L. (2017). Dolarización: Más allá de la estabilidad monetaria. *Polemika Universidad San Francisco de Quito*, 11(1), 81-103.
- Patiño, M. (2015). Del GATT a la OMC. Boletín Mexicano de Derecho Comparado, 81.
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (2012). www.definicionesde.com. Obtenido de (https://definicion.de/comercio/)
- Pérez, J., & Gardey, A. (2013). www.definicionde.com. Obtenido de https://definicion.de/importacion/
- PROECUADOR . (4 de marzo de 2013). www.proecuador.gob.ec. Obtenido de http://www.proecuador.gob.ec/glossary/balanza-comercial/
- Red Cultural del Banco de la Republica de Colombia . (2015). http://enciclopedia.banrepcultural.org. Obtenido de http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Balanza\_Comercial
- Redaccion Gestión . (06 de Agosto de 2015). https://gestion.pe. Obtenido de https://gestion.pe/economia/mercados/bbva-intervencion-bcr-dolar-estaria-cercano-s-3-40-96665
- Redacción Negocios y Agencias. (2015). El país, alerta por las devaluaciones. El Comercio
- Ricardo, D. (2017). *Económia y Finanzas Internacionales en portal virtual de Pontificiana Universidad Católica del Ecuador*. Obtenido de http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/2-uncategorised/91-david-ricardo-ventajas-comparativas
- Ríos, R. A. (2015). El impacto del comercio internacional a la luz de la economía. *In Jure Anáhuac Mayab*, 7, 56-80. Obtenido de http://anahuacmayab.mx/cominst/injure/articulo4\_2\_2015.pdf

- Riquelme, M. (11 de Marzo de 2017). *La Ventaja Competitiva según Michael Porter*. Web y Empresas. Recuperado el 2017, de https://www.webyempresas.com/la-ventaja-competitiva-segun-michael-porter/
- Rodríguez, S. S. (21 de Mayo de 2013). *Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía*. Obtenido de www.enba.sep.gob.mx: https://www.monografias.com/trabajos60/tamano-muestra-archivistica/tamano-muestra-archivistica2.shtml
- Saldaña, L., & Velásquez, M. (2012). Impacto del tipo de cambio en las decisiones de inversión de las empresas peruanas. Lima.
- Samaniego, P., Vallejo, M., & Martinez, J. (5 de Junio de 2015). Desequilibrios en la balanza comercial andina: ¿se ajustan? *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 24, 163-185.
- Suarez, R. I. (Mayo de 26 de 2010). www.zonaeconomica.com. Obtenido de https://www.zonaeconomica.com/definicion/devaluacion
- Universidad ICESI. (2010). http://www.icesi.edu.co. Obtenido de http://www.icesi.edu.co/blogs/icecomex/2007/10/12/medidas-de-salvaguardia/
- Varela, L. R. (2011). Factores determinantes del saldode la balanza comercial en México, 1989-1998. *Revista Banco de Mexico*(9), 287.
- Vega, B. C. (22 de Agosto de 2016). www.elespectador.com. Obtenido de https://www.elespectador.com/noticias/economia/el-dolar-ya-llego-su-punto-de-equilibrio-articulo-650471
- White, L. H. (2017). Dolarización y libertad monetaria. *Polemika Universidad San Francisco de Quito*, 11, 61-80.

### VII. ANEXOS

## Anexo 1 – Esquema de entrevista



# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR

La presente entrevista tiene por objetivo: analizar el intercambio comercial y la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en contraste con el Ecuador.

## Tipo cambiario

¿Qué criterio tiene usted acerca de mantener el dólar como moneda oficial en nuestro país, tomando en consideración que Colombia y Perú cuentan con una política monetaria flexible y nosotros no?

### Tasa de interés

¿Cómo han influido los instrumentos financieros de nuestro país (tasa de interés activa y pasiva) en el intercambio comercial bilateral?

#### Inflación

¿En qué medida la estabilidad del nivel de precios del país (inflación) ha contribuido a dinamizar el intercambio comercial bilateral?

#### **Acuerdos comerciales**

¿Qué acuerdos considera usted que son los más importantes en el comercio bilateral y estos han sido funcionales?

#### **Balanza** comercial

¿Cómo influye el tipo de cambio, en los resultados de la balanza comercial bilateral?

### Volumen de ventas por nomenclatura

¿Qué sectores productivos cree usted que han sido los más afectados con la devaluación de la moneda de Perú y Colombia y porque?

### Salvaguardia

¿Cree usted que la medida de salvaguardias arancelaria adoptada por nuestro país fue acertar y cómo calificaría sus efectos?

# Anexo 2 – Esquema de encuesta

Cambistas de moneda



# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR

La presente encuesta tiene por objetivo: analizar el intercambio comercial y la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en contraste con el Ecuador.

La encuesta es anónima y tomara solo unos minutos de su tiempo.

1.	¿Cree	usted	que la	devaluación	monetaria	del pes	o colombiano	ha afectado al
	interca	ambio c	omercia	al en los último	os años?			
Si	( )							
No	( )							
2.	¿Si la r	espues	ta es sí	en qué nivel cı	ree que ha si	do esta a	afectación?	
Alta	( )							
Media	( )							
Baja	( )							
3.	¿Cómo	percib	e ustec	l los porcentaj	es de tasa d	e interé	activa y pasiv	a en los bancos y
	coope	rativas l	ocales	en los últimos	años?			
Alto	( )							
Medio	( )							
Bajo	( )							
4.	El pre	cio de l	os prod	luctos que con	sume habitu	almente	se ha?	
Increm	entado	( )						
Manter	nido	( )						
Dismir	nuido	( )						
5.	¿De qu	ué secto	or del E	cuador son pr	incipalmente	e las per	sonas que reali	zan el cambio de
	moned	la?						
Empre	sarial		( )					
Microe	empresa	arial	( )					
Reside	ncial		( )					
6.	¿En pr	omedio	el flujo	de personas q	jue se traslac	lan a Col	ombia en los úl	timos años se ha?
Increm	entado	( )						
Manter	nido	( )						
Dismir	uido	( )						

7.	¿Sus cl	ientes s	on en m	ayor parte?				
Colon	nbianos	( )						
Ecuato	orianos	( )						
Otros								
8.	¿De qu	ié mane	ra cree	usted que se lle	van a cabo l	los acuerdos	comerciales (	que mantiene
	Ecuado	or con Co	olombia	?				
Eficie	nte			( )				
Media	nament	e eficie	nte	( )				
Defici	ente			( )				
9.	¿En pr	omedio	semana	ıl cuantas perso	nas han rea	ilizado camb	oio de moneda	a de dólares a
	pesos?							
Menos	s de 300	)()						
300 –	500	( )						
600 –	800	( )						
Más d	e 800	( )						
10	.¿La ap	licación	de sa	vaguardias por	el gobiern	o ecuatoria	no ha tenido	un impacto
	econór	nico par	a su ac	tividad?				
Positiv	VO			( )				
Negati	ivo			( )				
Ni pos	sitivo ni	negativ	O'	( )				
11	Con la ا	a devalu	ación n	onetaria su act	vidad se ha	?		
Incren	nentado	( )						
Dismi	nuido	( )						
Mante	nido	( )						
12	En quغ.	é nivel h	na sido	este aumento o	disminuciór	1?		
De 10	a 30 po	rciento	( )					
De 40	a 60 po	rciento	( )					
De 60	a 80 po	rciento	( )					
Más d	e 80%		( )					
				Gracias por	su colabor	ración!		

## Comerciantes



# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR

La presente encuesta tiene por objetivo: analizar el intercambio comercial y la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en contraste con el Ecuador.

La encuesta es anónima y tomara solo unos minutos de su tiempo.

1.	¿Cómo evalúa la situación comercial de los últimos años en la ciudad de Tulcán?
Muy buena	a ()
Buena	( )
Regular	( )
2.	¿Cree usted que la situación económica de la ciudad de Tulcán se ha visto afectada
	por la devaluación monetaria del peso colombiano?
Si ()	
No ( )	
Si la respu	esta es sí continúe con la pregunta 3 y 4, si la respuesta es no pase directamente a
la pregunta	ι 5.
3.	¿En qué medida cree usted que la devaluación monetaria del peso colombiano ha
	afectado al intercambio comercial?
Mucho ( )	
Poco ()	
Nada ()	
4.	¿En qué nivel sus ventas han disminuido con la devaluación de la moneda de
	Colombia?
De 10 a 30	porciento ( )
De 40 a 60	porciento ( )
De 60 a 80	porciento ( )
Más de 80	% ()
5.	¿De qué sector son sus principales consumidores?
Empresaria	al ()
Microempi	resarial ()
Residencia	d ()

6. ¿Sus c	clientes son en mayor parte?
Colombianos (	)
Ecuatorianos (	
Otros	
7. ¿En lo	os últimos años los precios de los productos con los que comercializa se han?
Incrementado (	)
Mantenido (	)
Disminuido (	)
8. ¿La ap	plicación de salvaguardias por el gobierno ecuatoriano ha tenido un impacto en
su act	tividad?
Positivo	( )
Negativo	( )
Ni positivo ni ne	egativo ( )
9. ¿Cuál	es son los principales productos con los que comercializa usted?
Ropa	( )
Calzado	( )
Electrodoméstico	os ()
Víveres	( )
Otros	
10. ¿En p	romedio el flujo de personas que se trasladan a Colombia se ha?
Incrementado (	)
Mantenido (	)
Disminuido (	)
11. ¿A pa	ortir de la aplicación de la canasta transfronteriza, sus actividades comerciales
han?	
Aumentaron (	)
Disminuido (	)
Mantenido (	)

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 3 - Definición de Indicadores

Variable	Indicador	Acrónimo	Interpretación	Unidad de Medida	Fuente de información	Relación con la variable
Variable independiente: Devaluación de la Moneda	Tipo de cambio	TC	Este indicador mide la cotización promedio anual del tipo cambiario de Perú y Colombia.	Unidad monetaria por dólar a tipo de cambio vigente	Banco Central del Ecuador	El gobierno Central toma la decisión de devaluar su moneda cuando existe un déficit crónico, en su balanza por cuenta corriente o balanza de pagos, que debilita la aceptación internacional de su moneda como medio de pago
	Tasa pasiva	TP	Este indicador mide el porcentaje de interés de tasa pasiva en cada país.	Porcentaje anual de interés de tasa pasiva	Banco Central del Ecuador, Banco de la Republica de Colombia, Banco Central de Reserva de Perú.	Las tasas de interés generan efectos que repercuten en la economía de los países. La tasa de interés pasiva genera un alto o bajo nivel de consumo que incurriría en la elevación de los precios.
	Tasa activa	TA	Este indicador mide el porcentaje de interés de tasa activa en cada país.	Porcentaje anual de interés de tasa activa	Banco Central del Ecuador, Banco de la Republica de Colombia, Banco Central de Reserva de Perú.	La tasa de interés activa influye en la demanda de los créditos y por ende afectar o favorecer al sector empresarial. Las tasas de interés influyen en la economía e inflación de los países.
	Inflación	IF	En este apartado se analizara la evolución del nivel de inflación anual de Perú y Colombia en relación a Ecuador	Porcentaje anual de inflación sobre el valor del PIB	Banco Central del Ecuador, Banco de la Republica de Colombia, Banco Central de Reserva de Perú.	Con la devaluación se debe entregar un mayor número de unidades monetarias por los mismos productos importados, es decir, que la inflación refleja la disminución del poder adquisitivo de la moneda.
Variable dependiente: Intercambio Comercial	Acuerdos Comerciales	AC	Este indicador mide el número de acuerdos comerciales vigentes que se mantienen entre Ecuador con Perú y Colombia.	Número de acuerdos comerciales que se mantienen vigentes bilateralmente		Entre mayor sea el número de acuerdos que se mantiene se cuenta con preferencias arancelarias mutuas y reducción de barreras no arancelarias para el comercio de bienes y servicios entre ambas naciones.

Balanza Comercial	BC	Para este indicador se toma en cuenta el monto de importaciones exportaciones y saldo de la balanza comercial bilateral	Monto de intercambió en millones de dólares	Trade Map - Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.	La balanza comercial es el registro de las importaciones y exportaciones de un país cualquiera durante un período y es uno de los componentes de la balanza de pagos. El saldo de la balanza comercial es la diferencia entre exportaciones e importaciones, es decir, entre el valor de los bienes que un país vende al exterior y el de los que compra a otros países.
Volumen de ventas por nomenclatura	PA	En este apartado se analizaran los productos que se comercializan bilateralmente con mayor frecuencia de acuerdo a los montos de intercambio.	Montos anuales en miles de dólares en importación de Ecuador desde Colombia y Perú y exportaciones desde Ecuador hacia Colombia y Perú	Trade Map - Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.	Una partida arancelaria es cada uno de los epígrafes que en el arancel de aduanas, designa una mercancía o grupo de mercancías. Conociendo la partida, reconoceremos los productos que de acurdo a sus montos de intercambio los más importantes en el comercio bilateral.
Medidas de defensa comercial	MC	Este indicador pretende medir la evolución de las importaciones con la aplicación de salvaguardias y la proyección sin estas; logrando determinar se cumplieron su fin o no	Montos anuales de las importaciones del Ecuador con Colombia y Perú con y sin salvaguardias 2013-2017 en miles de dólares	Banco Central de Ecuador – Pro Ecuador	Aquellos países que poseen una política monetaria activa, pueden frente a una drástica caída de las exportaciones tomar como medida la devaluación de su moneda, para nuestro país esta medida no se convierte en una opción y de esta manera tiene una desventaja en lo que al comercio exterior se refiere, especialmente en la competitividad de precios de la exportaciones

Anexo 4 - Marco Conceptual

Variable	Términos	Definición					
	Intercambio	Es la actividad socioeconómica que consistente en el intercambio de					
	comercial	algunos materiales que sean libres en el mercado de compra y venta de					
		bienes y servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación.					
		En el estudio se tomara como variable dependiente al intercambio					
		comercial que realiza el Ecuador con sus socios comerciales más					
Intercambio		cercanos, Colombia y Perú, siendo los principales productos los					
comercial		comodities. (Pérez Porto & Merino, 2012)					
	Balanza	Es el registro de las importaciones y exportaciones de un país durante					
	comercial	un período. El saldo es la diferencia entre exportaciones e					
		importaciones. Es positiva cuando el valor de las importaciones es					
		inferior al de las exportaciones, y negativa cuando el valor de las					
		exportaciones es menor que el de las importaciones. En el estudio se					
		determinara el saldo de la balanza comercial bilateral de Ecuador con					
		Perú y Colombia, además la pertenecía del intercambio con los					
		diversos productos. (PROECUADOR, 2013)					
	Balanza de	La balanza de pagos es un documento contable en el que se registran					
	pagos	operaciones comerciales, de servicios y de movimientos de capitales					
	pugos	de un país con el exterior. Este indicador macroeconómico aporta el					
		estudio con datos de los ingresos y egresos a los que se enfrenta nuestro					
		país, provenientes de las importaciones y exportaciones de bienes,					
		servicios, capital o transferencias de manera bilateral con Perú y					
		-					
	Toursets	Colombia. (Economipedia, 2016)					
	Importaciones	Se trata de la acción de ingresar mercancías o cuestiones simbólicas					
		provenientes de otro país. En el estudio se medirá el valor de las					
		importaciones realizadas por el Ecuador provenientes dese Perú y					
		Colombia, analizando además sus variaciones en un periodo de 5 años.					
	-	(Pérez & Gardey, 2013)					
	Exportaciones	Las exportaciones se conocen como la acción y efecto de vender					
		mercancías a otro país.El estudio se determinara las motos de las					
		exportaciones realizadas por Ecuador hacia Colombia y Perú, tomando					
		en consideración los principales productos objeto de intercambio.					
		(Pérez & Gardey, 2013)					
	Déficit	Se define como una cantidad, normalmente expresada en términos					
		monetarios, de una suma es inferior a otra. Se habla de Déficit cuando					
		los pagos superan a los Ingresos y el balance, en consecuencia, es					
		negativo. Mediante estadísticas el estudio presentara las fluctuaciones					
		del saldo de la balanza comercial y de pagos del intercambio bilateral.					
		(EcoFinanzas, 2012)					

	Superávit	El superávit económico surge de la diferencia que existe entre los
	Superavit	
		ingresos y los gastos durante un cierto lapso temporal. Cuando la
		diferencia es positiva (es decir, los ingresos superan a los gastos), se
		habla de superávit. (Pérez Porto & Merino, 2012)
	Gasto publico	Se denomina gasto público al dinero empleado por un gobierno para
		pagar por la defensa, proyectos de desarrollo, educación, salud,
		infraestructuras, mantenimiento del orden, justicia, etc. Los fondos
		para mantener el gasto público son obtenidos de los impuestos.
		(Enciclopedia Financiera, 2012)
	Commodities	Los commodities son aquellos bienes producidos en grandes
		cantidades o que se encuentran en abundancia en la naturaleza. Estos
		productos tienen un bajo nivel de especificación y poseen cierta
		utilidad. Tomando en consideración que la mayor parte de países en
		vías de desarrollo como Perú Colombia y Ecuador poseen un bajo nivel
		de industrialización el intercambio se cetra en commodities.
		(Crivellini, 2010)
	Paridad del	La paridad del poder adquisitivo (PPA) es un indicador económico
	poder	para comparar el nivel de vida entre distintos países, teniendo en
	adquisitivo	cuenta el Producto interno bruto per cápita en términos del coste de
		vida en cada país. Este indicador es importante en el estudio debido a
		que una apreciación o depreciación de una moneda no cambiará la
		paridad del poder adquisitivo de un país, midiendo el nivel de vida y
		salarios en una misma moneda. (Economipedia, 2016)
Depreciación	Devaluación	La devaluación es la disminución o pérdida del valor nominal de una
de la moneda		moneda corriente frente a otras monedas extranjeras. El estudio mide
		la devaluación que ha tenido el peso colombiano y el nuevo sol
		peruano en un periodo de cinco años, además de medir su incidencia
		en el intercambio comercial con Ecuador. (Economia, 2013)
	Apreciación	Es el aumento del valor de una moneda por comparación con otra u
	_	otras. En el estudio se tomara la fluctuación de tipo cambiario que han
		tenido las monedas de Colombia, Perú apreciación o depreciación,
		siendo esta última la variable dependiente que incidirá en el
		intercambio comercial. (EcoFinanzas, 2012)
	Tipo de	El tipo de cambio o tasa de cambio es la relación entre el valor de una
	cambio	divisa y otra, es decir, nos indica cuantas monedas de una divisa se
	cambio	•
		necesitan para obtener una unidad de otra. En el estudio se debe tomar
		en consideración las variaciones del tipo de cambio entre el dólar, el
		peso colombiano y nuevo sol, para determinar su incidencia en el
		intercambio comercial de los países objeto de estudio. (Economipedia,
		2016)

Tipo de	Se define como el precio relativo de dos monedas, expresado en						
cambio real	unidades monetarias. (Instituto Peruano de Economía, 2013)						
Tipo de	El gobierno de un país establece el valor de su moneda nacional						
cambio fijo	asociando el valor con el de la moneda de otro país. (Economipedia,						
	2016)						
Tipo de	La tasa de cambio se encuentra determinada por la oferta y la demanda						
cambio	de divisas en el mercado. (Economipedia, 2016)						
variable							
Tipo de	Es el precio relativo de dos canastas de consumo y sirve para medir el						
cambio	poder adquisitivo de una moneda en el extranjero. Además, el tipo de						
nominal	cambio se puede medir con relación a otra moneda (TC bilateral) o a						
	un conjunto de monedas (TC multilateral). ( Instituto Peruano de						
	Economía, 2013)						
Oferta	La oferta monetaria es la cantidad de dinero disponible en una						
monetaria	economía. Está compuesta mayoritariamente por depósitos a la vista o						
	depósitos bancarios de liquidez alta y efectivo en manos del público.						
	(GestioPolis Experto, 2003)						
Política	La política monetaria es el proceso por el cual el gobierno, el banco						
monetaria	central o la autoridad monetaria de un país controlan la oferta						
	monetaria y los tipos de interés o coste de dinero. En el caso de estudio						
	se tomara en consideración la política monetaria que controla la						
	depreciación del sol y el peso colombiano y también se terminara las						
	limitaciones que posee la política monetaria ecuatoriana al no contar						
	con una moneda propia. (Enciclopedia Financiera , 2012)						
Salvaguardia	Es una medida que regula o restringe temporalmente las importaciones						
	de mercancías idénticas, similares o directamente competidoras a las						
	de producción nacional con el propósito de prevenir o remediar el daño						
	grave a la rama de producción nacional de que se trate y facilitar así el						
	ajuste de los productores nacionales. Tomando en consideración que						
	Ecuador impuso esta medida debido a que no posee una política						
	monetaria igual a la de Perú y Colombia, es necesario analizar si esta						
	cumplió su objetivo. (Universidad ICESI, 2010)						

### Anexo 5 - Marco Legal

Según la Constitución de la República del Ecuador, establece que: "La creación de aranceles y fijación de sus niveles son competencia exclusiva de la Función Ejecutiva";

En el artículo 261, numeral 5 de la Constitución dispone que "...la política económica, tributaria, aduanera, arancelaria, de comercio exterior, entre otras, son de competencia exclusiva del Estado Central".

En estos incisos se afirma la competencia exclusiva de la Función Ejecutiva en la creación y fijación de políticas económicas, tributarias, aduaneras, arancelarias, de comercio exterior, entre otras. Ante lo cual, la aplicación de salvaguardias por parte del Ejecutivo está dentro de las competencias exclusivas de su función.

En el segundo inciso del Articulo 306 de la Constitución de la República del Ecuador señala que "El Estado propiciará las importaciones necesarias para los objetivos del desarrollo y desincentivará aquellas que afecten negativamente a la producción nacional, a la población y a la naturaleza".

El numeral 2 del artículo 276 ibídem determina que uno de los objetivos del régimen de desarrollo del Ecuador es construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible.

En el artículo 71 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones COPCI, publicado en el Suplemento del Registro Oficial 351 del 29 de diciembre del 2010, se creó el Comité de Comercio Exterior COMEX como el Órgano encargado de aprobar las políticas públicas nacionales en materia de política comercial, siendo por tanto competente para reformarlas.

Según Ministerio de Comercio Exterior, Resoluciones del COMEX año 2015. 30 El Ministerio de Comercio Exterior a través de la Secretaria de la CAN con la Resolución 1784, adoptada el 1 de junio del 2015, autorizó al Gobierno Ecuatoriano la aplicación de la salvaguardia por Balanza de Pagos

Según Resolución N° 016-2015 en ejercicio de las facultades conferidas en el COPCI, en concordancia con el Art. 70 del Reglamento de Funcionamiento del COMEX, expedido mediante Resolución N°001-2014 del 14 de enero del 2014 y demás normas aplicables: Resuelve:

Artículo 1.- Reformar el Anexo de la Resolución N° 011-2015 del Pleno del COMEX conforme el Anexo 1 de la presente Resolución

Artículo 2.- Excluir del Anexo de la Resolución N° 011 – 2015 del Pleno del COMEX, y por lo tanto de la medida adoptada por balanza de pagos, las subpartidas constantes en el Anexo 2 de la presente Resolución.

Artículo 3.- Reformar el artículo segundo de la Resolución N° 011-2015 del Pleno del COMEX conforme los siguientes numerales: 1. Sustituir la letra c por nuevo párrafo 2. Incluir a continuación de la letra e) el párrafo f)

Según Resolución N° 019-2015 el Pleno del Comité de Comercio Exterior resuelve:

Artículo 1.- Reformar el anexo 2 de la Resolución 049-2014 del Pleno del COMEX, del 29 de diciembre de 2014, asignando un cupo global por importador para las subpartidas sujetas a restricción cuantitativa mediante Resolución 65 de 11 de junio de 2012, de conformidad con el anexo de la presente resolución. (PUDELECO.S.A, 2015)

Ante este escenario, la resolución justifica la aplicación de sobretasas arancelarias por balanza de pagos mencionando lo siguiente: "El acuerdo general de Aranceles Aduaneros y Comercio de (GATT, 1994), estipula la facultad de un Miembro, país en desarrollo, cuando experimente dificultades para equilibrar su Balanza de Pagos y requiera mantener la ejecución de su programa de desarrollo económico, que pueda limitar el volumen o el valor de las mercancías de importación, es decir, regular el nivel general de sus importaciones con el fin de salvaguardar su situación financiera exterior y de obtener un nivel de reservas suficientes para la ejecución de su programa de desarrollo económico."

Las salvaguardias "constituyen uno de los tres tipos de medidas especiales de protección del comercio internacional (los otros son las medidas antidumping y las medidas compensatorias) a las que pueden recurrir los Miembros de la OMC" (OMC, 2015), El término salvaguardia es entendido como una modalidad de "urgencia" que, de acuerdo a la OMC, es aplicada ante el aumento de las importaciones de ciertos productos que podrían estar causando o amenacen causar daño grave a un determinado sector de la producción nacional del país importador. (INSTITUTO DE LA CIUDAD DE QUITO, 2015) Según la OMC, las salvaguardias deben ser de carácter temporal, se impondrán solo cuando se determine que las importaciones están afectando a una rama de la producción nacional de manera selectiva, y se liberalizarán progresivamente mientras estén en vigor.

Anexo 6 - Tabla de significancia y percentiles de la distribución normal

# Percentiles de la distribucion normal

	Pruel	ba Unila	iteral	Prueba bilateral		
Significancia	0.05	0.01	0.001	0.05	0.01	0.001
Percentil	95	99	99.9	97.5	99.5	99.95
Z	1.6449	2.3263	3.0902	1.9600	2.5758	3.2905

## Anexo 7- Índice de notas de pie

i China devaluó el yuan en 2% en agosto del 2015, su movimiento más grande en dos décadas. Los expertos creen que la principal motivación era hacer más atractivas las exportaciones del país para los compradores internacionales. (Gillespie, 2015, pág. 16)

- ii La secretaria de la CAN, a través de la Resolución 1784, adoptada el 1 de junio del 2015, autorizó al Gobierno Ecuatoriano la aplicación de salvaguardias. Como instrumento de comercio exterior aplicado para evitar el impacto de la apreciación del dólar y la caída de los precios de petróleo. La sobretasa comprendió entre el 5% y el 45% para 2691 partidas arancelarias.
- iii El mercado americano representa el 26% de las exportaciones no petroleras, con un monto cercano a los \$ 2.800 millones, seguido de Unión Europea (UE), destino del 24% de las exportaciones ecuatorianas. (BCE, 2017).
- <sup>iv</sup> Acuerdo de Cartagena del 26 de mayo 1969, el tratado se publicó en el Registro Oficial No. 345 del 9 de enero de 1993. (CAN)
- <sup>v</sup> El tipo de cambio real bilateral según Econlink.com es el precio de los bienes del país extranjero expresado en términos de bienes locales. Ambos llevados a una misma moneda mediante el tipo de cambio de las divisas.
- vi La economía mundial permanece en un prolongado periodo de bajo crecimiento al expandirse solamente un 2,2% en 2016. Cifra expuesta en el Informe del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU sobre la situación y las perspectivas para la economía mundial en 2017.
- vii Área o región de un país que se distingue de las demás por su menor grado de industrialización altos índices de desempleo, necesidades básicas insatisfechas, entre otros. (Ministerio Coordinador de la Producción, 2016)

viii Decimos que Ecuador posee una política monetaria particular debido a la imposibilidad de maniobra en la apreciación, depreciación monetaria y tipología cambiaria.

ix La economía de péndulo genera períodos de retracción y expansión en el intercambio comercial fronterizo, este favorece al país en el que el intercambio de divisas resulte conveniente, por lo general el que ha depreciado su moneda frente al otro. (Ibarra Muñoz, 2014, pág. 233)

x Una recesión es un decrecimiento de la actividad económica durante un periodo de tiempo.
Se considera que oficialmente existe recesión cuando la tasa de variación anual del PIB es negativa durante dos trimestres consecutivos. (Economipedia, 2016)

xi Las elección de pruebas no paramétricas se debe a que la muestra o grupo de experto seleccionado proporciona una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones. (Escobar & Cuervo, 2010, pág. 27)

xii Landi & Koch propusieron en 1977 la siguiente escala de concordancia de k: < 0.00 -Pobre ; >0.00 - 0.20 -Leve ; 0.21 - 0.40 -Aceptable ; >0.41 - 0.60 -Moderada ; 0.61 - 0.80 -Conisderable ; 0.81 - 1.00 -Casi Perfecta.

xii La correlación bivariada es una técnica estadística destinada a determinar, si dos variables tienen relación entre sí, si la relación es fuerte-moderada-o débil y qué dirección tiene dicha relación. (Cardenas, 2013)

xiv Es un contrato a largo plazo entre dos partes para comprar o vender una moneda en una determinada fecha a un determinado preci



# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACION, ADMINISTRACION Y ECONOMIA EMPRESARIAL CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACION COMERCIAL INTERNACIONAL

## ACTA

#### DE LA SUSTENTACIÓN DE PREDEFENSA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN DE:

NOMBRE: Jéssica Adaly Portilla Lomas

CÉDULA DE IDENTIDAD:

NIVEL/PARALELO:

Egresada

PERIODO ACADÉMICO: Abril - Agosto 2018

TEMA DE

INVESTIGACIÓN:

Análisis del intercambio comercial y la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en contraste con el Ecuador\*

Tribunal desigando por la dirección de esta Carrera, conformado por:

PRESIDENTE:

MSC. BEATRIZ REALPE

LECTOR:

MSC. LUIS VELA

ASESOR:

MSC. JOSÉ LUIS VALLEJO AYALA

De acuerdo al artículo 21: Una vez entregados los requisitos para la realización de la pre-defensa el Director de Carrera integrará el Tribunal de Pre-defensa del Informe de investigación, fijando lugar, fecha y hora para la realización de este acto:

**EDIFICIO DE AULAS:** 

AULA:

FECHA:

jueves, 19 de julio de 2018

HORA:

15H00

Obteniendo las siguientes notas: 1) Sustentación de la predefensa:

6,25

2) Trabajo escrito

2,75

Nota final de PRE DEFENSA

9,00

Por lo tanto:

**APRUEBA CON OBSERVACIONES** 

; debiendo acatar el siguiente artículo:

Art. 25.- De los estudiantes que aprueban el Plan de Investigación con observaciones. - El estudiante tendrá el plazo de 15 dias para proceder a corregir su informe de investigación de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el

jueves, 19 de julio de 2018

MSC. BEATRIZ REALPE

MSC. JOSÉ LUIS VALLEJO AYALA

TUTOR

MSC. PUIS VELA

LECTOR

Adj.: Observaciones y recomendaciones

Certifico que es fiel copia